BRASIL AÇUCAREIRO

Orgão Oficial do
INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Ano VI Volume XI JUNHO DE 1938 N. 4

NOTAS E COMENTARIOS

GOIAZ E O DELEGADO DOS BANGUESEIROS

Aberta a vaga de delegado dos bangueseiros junto á Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Alcool com a renuncia do sr. Lourival Fontes, este organismo, de acôrdo com o que dispõe o Regulamento baixado com o decreto 22.981, dirigiu-se aos governos estaduais pedindo providencias no sentido de se proceder á eleição do substituto.

O Interventor em Goiaz informou não existir no Estado nenhum sindicato organizado pelos produtores de açucar de engenho, sendo portanto dificil atender ao pedido do Instituto, pela grande distancia e pequena importancia da industria em Goiaz.

Considerando o caso, a Comissão Executiva do I. A. A., ouvido o Consultor Juridico, deliberou que a eleição em apreço, "ex-vi" do que dispõe a letra B do paragrafo 1.º do artigo 6.º do Regulamento citado, se faz com qualquer numero de usineiros, no caso de se dar o comparecimento de 2|3 dos usineiros do Estado, na primeira convocação. Tal deliberação foi levada ao conhecimento do Interventor goiano, insistindo-se ao mesmo tempo junto aos demais governos dos Estados nas providencias pedidas

LIBERAÇÃO DOS EXCESSOS FLUMINENESS

Solicitada pelos representantes dos usineiros do Estado do Rio a resolver o caso da liberação dos excessos de produção na safra de 1937-38, ainda existentes no mesmo Estado, a Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool adotou, de inicio, a seguinte proposta da presidencia, como consulta aos interessados:

1) exportação, por conta dos interessados, de quantidade correspondente aos excessos a liberar, a ser retirada aquela quantidade dos estoques de Pernambuco; e

2) entrega ao Instituto, pelas usinas interessadas, de quantidade de demerara, melaços ou xaropes correspondentes ao açucar a liberar de cada usina.

Depois de amplamente debatido o assunto, ficou resolvido liberar os referidos excessos nas seguintes bases:

1) liberação imediata de 50 % do excesso da safra 1937-38 do Estado do Rio de Janeiro, sob o compromisso formal de compensação sobre a safra futura, se assim a indicarem, até 15 de junho p. futuro, as condições gerais do mercado açucareiro nacional; e

2) caso o I. A. A., até 15 de junho vindouro, não houver determinado aquela compensação, considerar-se-á liberada, sem condições, a quota de 50 % acima indicada.

Quanto á segunda parte da proposta, foi adiada a discussão para mais tarde, concomitantemente com as deliberações da defesa da proxima safra, em virtude de envolverem ambos os assuntos um problema comum: o do preço a pagar pelo açucar demerara, melaço ou xaropes, adquirir pelo Instituto, para transformação em alcool anídro.

ALCOOL MOTOR PARA O GOVERNO FLUMINENSE

O Departamento de Compras do Estado do Rio pediu ao Instituto do Açucar e do Alcool o fornecimento de 40.000 litros de alcool-motor, por conta de uma partida de gasolina encomendada á Standard Oil Co.

A Comissão Executiva autorizou o fornecimento pedido, que se destina aos serviços do governo fluminense, mediante as condições indicadas pelo Departamento do Alcool-Motor.

EXAME DE ESCRITA DO I. A. A.

Os peritos em contabilidade Price, Waterhouse, Pest & Co., procederam ao exame da escrita

do Instituto do Açucar e do Alcool, relativa ao periodo de 1.° de outubro a 31 de dezembro de 1937, inclusive o balanço levantado nessa ultima data.

A Comissão Executiva tomou conhecimento desse exame, executado nos termos do contrato de locação de serviços estabelecido com a firma em apreço.

DELEGACIA REGIONAL DO E. DO RIO

Para melhor atender ao desenvolvimento dos seus serviços, a Delegacia Regional do Instituto do Açucar e do Alcool, no Estado do Rio, com séde na cidade de Campos, passou a ocupar mais duas salas no Edificio Lisandro, de acordo com o aumento da respectiva verba de aluguel, constante do orçamento vigente. Ampliando assim as suas instalações, teve necessidade de novo mobiliario, pelo que a sua Gerencia solicitou da séde e obteve a indispensavel autorização para adquiri-lo.

ALCOOL ANIDRO PARA O EXERCITO

Devendo receber, por intermedio da Standard Oil Co., 800.000 litros de gasolina, e precisando adquirir a quota de alcool anidro correspondente, isto é, 88.888 litros a Diretoria Geral de Aeronautica do Exercito propoz ao Instituto do Açucar a aquisição desse alcool por não dispôr de verba para o seu pagamento em dinheiro, com a condição de restituir o respectivo valor em alcool-motor, ainda por intermedio da propria Standard, que ficava autorizada, desde logo, a realizar a operação proposta.

A' vista das informações prestadas pelo Departamento do Alcool-Motor, foi aceita a proposta desse fornecimento ao Exercito.

DISTILARIA DE PERNAMBUCO

Prosseguem ativamente as obras de construção da Distilaria de Pernambuco, situada na cidade do Cabo, da qual damos paginas, adiante alguns aspectos fotograficos recentemente tomados.

O Instituto do Açucar e do Alcool aprovou e mandou pagar as contas apresentadas pelo engenheiro Camilo Celice e Companhia Construtora Nacional, referentes, respectivamente, á terceira medição dos serviços de terraplenagem, obras darte, assentamentos de linhas ferreas, etc., e á segunda medição dos serviços de construção civil. Os trabalhos estão sendo fiscalizados, em nome do I. A. A., pelo engenheiro Alcindo Guanabara Filho, a quem devemos as fotografias referidas.

DISTILARIA DE PONTE NOVA

De acordo com o parecer da Secção Técnica, o Instituto do Açucar e do Alcool aprovou o orçamento, apresentado pela Companhia Melhoramentos de Ponte Nova, para construção de uma linha de alta tensão e instalação de um transformador e força eletrica na Distilaria de Ponte Nova, em montagem.

A instalação desses serviços tornou-se necessaria para as obras já em andamento da Distilaria e para a futura montagem dos seus aparelhos.

ENGENHO SITIO NOVO

A firma Pessoa de Melo & Cia., proprietaria da Usina Aliança, situada no Estado de Pernambuco, requereu ao Instituto do Açucar e do Alcool transferencia para a mesma da quota do engenho "Sitio Novo", que adquiriu por compra, declarando que dita quota é de 4.000 sacos.

O Engenho "Sitio Novo" teve cancelado o seu limite por não produzir açucar durante o quinquenio da limitação, fornecendo, apenas, canas ás usinas Matarí e Cruangi, conforme apurou a comissão revisora de limites, composta de um fiscal do I. A. A. e um representante do Sindicato dos Plantadores de Cana de Pernambuco.

O assunto de que trata o requerimento está pendente de estudos na Comissão Executiva do I. A. A., que mandou pedir esclarecimentos aos interessados, em Pernambuco.

INSTALAÇÃO DE ENGENHO

O sr. Olivio Cestari, do Estado de São Paulo, proprietario de um engenho registrado para o fabrico exclusivo de aguardente, consultou o Instituto do Açucar e do Alcool sobre si lhe assiste o direito de adaptar esse engenho para a fabricação de doces de cidra, mamão, côco, etc.

Encaminhada a consulta á Delegacia Regional em São Paulo esta a devolveu á séde acompanhada de um parecer, no qual demonstra que o produto a fabricar não seria senão a propria rapadura, adicionada de frutas varias, constituindo, assim, a sua produção uma nova fonte de fabricação de rapadura, ao que se opõe a legislação em vigor. O Consultor Juridico do Instituto, ouvido sobre o caso, opinou, por sua vez, que a "instalação de fabrica, qualquer que seja o fim a que se destine o produto de sua fabricação, importa em transgressão da lei".

De acôrdo com esses pareceres, a Comissão Executiva do I. A. A. resolveu negar ao consulente a autorização pedida.

AUTOS DE INFRACÇÃO E APREENSÃO

Foram homologadas pelo Instituto do Açucar e do Alcool as decisões judiciais tomadas pelas autoridades julgadoras de primeira instancia, as Delegacias Fiscais do Tesouro Nacional em Aracajú e Maceió, respectivamente, nos autos de infracção e apreensão lavradas contra os proprietarios do engenho Junco Novo e da usina Agua Comprida, aquele situado em Capela, no Estado de Sergipe, e este no municipio de Camaragibe, no de Alagôas, ambos por excesso de produção na safra de 1935-1936

As decisões foram no sentido de considerar insubsistentes os autos referidos, tendo sido, por isso, arquivados os dois processos.

MONTAGEM DE USINAS

Deu entrada no Instituto do Açucar e do Alcool uma petição de proprietarios de engenhos situados em Ponte Nova, no Estado de Minas Gerais, dispostos em se constituirem em sociedade anonima para montagem e exploração duma usina de açucar. A petição, que pede a incorporação de suas quotas para a formação do respectivo limite de produção, está pendente de solução da Comissão Executiva do I. A. A., que aguarda os pareceres das secções competentes.

PRODUÇÃO CLANDESTINA DE ENGENHOS

Começam a surgir demonstrações concretas sobre o desrespeito flagrante á limitação estabelecida para os engenhos de açucar do país. Em relatorio recente, um dos fiscais do Instituto do Açucar e do Alcool enumerou dados e cifras referentes a determinado municipio de um Estado açucareiro, provando o resenvolvimento da produção clandestina dos seus engenhos, sem que haja meios legais para a repressão desses abusos

Sobre o assunto foi ouvido o Consultor Juridico, que emitiu parecer. Este e o relatorio foram presentes á Comissão Executiva, que examinou detidamente os dois documentos concluindo ser necessario a adoção de novas medidas, mais eficientes, mais largas, mais energicas, para reprimir os clandestinos que se alastram por todo o territorio brasileiro, e que constituem, sem duvida, o mais perigoso entrave ao indispensavel equilibrio entre a produção e o consumo nacionais. Essas medidas, porém, só podem ser decretadas pelo presidente da Republica e a s. ex. deverá recorrer o I. A. A. para conseguí-las.

Para a elaboração do ante-projéto a ser convertido em decreto lei sobre a materia, foi indicado o representante do Ministerio da Fazenda, sr. Andrade Queiroz, pelos seus conhecimentos da incur-

Interessa aos Proprietarios de USINAS ENGENHOS FAZENDAS E DISTILLARIAS

O uso de leveduras impuras e fracas no fabrico do alcool não se recommenda. Porque uma grande parte do mosto que poderia ser desdobrado em *mais* alcool e, portanto, em *mais* dinheiro — se perde sem aproveitamento. O maximo rendimento só é possivel com o uso de leveduras já promptas — puras, fortes e de alta capacidade. Com estas leveduras seu trabalho será mais productivo em qualidade e quantidade.

Experimente os Fermentos Fleischmann

apresentados em dois typos: FRESCO — para ser conservado sob refrigeração, e SECCO — preparado para conservar-se mezes a fio — sem necessidade de refrigeração — em usinas afastadas do Interior e zonas quentes.

GRATIS

Si lhe interessa o util folheto escripto pelo especialista Eng. R. Bandeira-Vaughan sobre o uso dos Fermentos Fleischmann, solicite-o a qualquer dos endereços abaixo, da

STANDARD BRANDS OF BRAZIL, INC.

A maior organização mundial especializada em fermentos para fins industriaes e commerciaes.

Matriz: RIO DE JANEIRO
Caixa Postal 3215

SÃO PAULO **Caixa Postal 1740**	**BELLO HORIZONTE** **Caixa Postal 399**
CURITYBA **Caixa Postal 559**	**BAHIA** **Caixa Postal 36**
PORTO ALEGRE **Caixa Postal 1015**	**RECIFE** **Caixa Postal 540**

são dos clandestinos nos mercados de açucar e sua competencia em legislação fiscal adequada no caso em apreço. O indicado, que tem pontos de vista radicais no assunto, declarou, entretanto, aceitar a incumbencia.

TECNICO ESPECIALIZADO EM ALCOOL

Respondendo a um pedido de informações do Instituto do Açucar e do Alcool, por intermedio do Ministerio das Relações Exteriores, o embaixador do Brasil em Washington, sr Pimentel Brandão, esclareceu que, no momento, os técnicos que poderiam ser indicados, para estudar o problema alcooleiro do Brasil, se acham ocupados, presos a compromissos assumidos. E acrescentou que, com a aprovação do respectivo titular, o Ministerio do Agricultura dos Estados Unidos prometeu indicar oportunamente, nomes de especialistas no fabrico do alcool.

A' vista dessas informações, resolveu o I A A adiar o assunto e aguardar a indicação.

TRANSFERENCIA DE QUOTAS DE ENGENHOS

A firma M. Pessôa & Cia , proprietaria da usina Santa Terezinha de Jesus, situada no Estado de Pernambuco, requereu ao Instituto do Açucar e do Alcool:

1 — adjudicação da quota do engenho São Salvador, de D. Maria José da Cunha Rabelo, ao limite da mesma usina, quota que declaram ser de 3.000 sacos;

2 — incorporação da quota do engenho Miranda, de Antonio Correia de Oliveira Andrade, de 4.500 sacos, á referida usina;

3 — transferencia para o engenho Miranda da quota de 1.156 sacos do engenho Tabairé, de propriedade de Diogo Soares da Cunha Rabelo.

Chegado o caso á Comissão Executiva, depois de devidamente informado pelas Secções competentes, resolveu ela, quanto ao item primeiro, adotar o parecer verbal do delegado dos usineiros de Pernambuco, que mandou apurar o seguinte: a) — se o engenho São Salvador, além de fornecer canas á usina Santa Terezinha de Jesus no quinquenio, tem moido regularmente como banguê, ou se os seus maquinarios se têm conservado parados, b) — em caso positivo, que a comissão que examinou a quota do engenho e que consigna as declarações do respectivo proprietario, de uma produção anual de cerca de 1.000 sacos, diga se considera provavel como exata ou aproximada a quota declarada.

O item seguindo, da transferencia da quota do engenho Miranda para a usina Santa Terezinha de Jesus, foi resolvido pela Comissão mandando fechar o engenho.

Quanto ao terceiro item, que pede a transferencia da quota do engenho Tabairé para o Miranda, para harmonizar divergencias verificadas no seio da Comissão, foi adotada a seguinte formula sugerida pela presidencia

"Desde que, depois de transferida a quota do engenho Miranda á Usina Santa Terezinha de Jesus, e fechado o engenho, os interessados requeiram a transferencia do engenho Tabairé e respectiva quota, para o engenho Miranda, nada impedirá a operação, desde que se feche o engenho Tabairé e que o engenho Miranda se restrinja expressamente á nova quota de 1.156 sacos adquirido."

DISTILARIA CENTRAL DO ESTADO DO RIO

Do engenheiro Ernesto Silagy, delegado e representante geral no Brasil dos Estabelecimentos Barbet, recebemos a seguinte carta:

"Presado sr. Redator. Podendo os termos da nota inserta na edição de BRASIL AÇUCAREIRO correspondente a maio deste ano, sob o titulo "Distilaria Central do Estado do Rio", suscitar interpretações erroneas por parte de alguns leitores, rogo-lhe a finesa de publicar a seguinte retificação no seu proximo numero: Disse a referida nota que os representantes dos Estabelecimentos Barbet teriam "estado em contacto com a alta administração do Instituto, pedindo providencias quanto ao resultado das experiencias".

Devemos declarar que os representantes dos Estabelecimentos Barbet não procuraram a alta administração do Instituto para pedir providencias quanto aos resultados das experiencias, mas para ressalvar os seus interesses em face do andamento dessas experiencias, por lhes parecer que se retardava a recepção definitiva da Distilaria.

Tendo fornecido milhares de instalações no mundo inteiro, os Estabelecimentos Barbet não precisam intervir nas experiencias das mesmas, por estarem cientes e certos dos resultados obtidos e garantidos pelos seus contratos.

Conforme os protocolos redigidos e assinados pela Comissão de recepção e pelos representantes dos Estabelecimentos Barbet, todas as garantias foram plenamente confirmadas e mesmo ultrapassadas na Distilaria de Martins Lage, como, aliás, em cada uma das instalações fornecidas por Barbet. Nessas condições não havia necessidade de qualquer entendimento entre os Estabelecimentos Barbet e o I. A. A., por não haver divergencias entre os seus representantes e a Comissão de recepção quanto aos resultados das experiencias. Pedindo a publicação desta subscrevo-me, atenciosamente, etc. Ernesto Silagy".

USINA SÃO JOSE'

Por infração do art. 10 do decr. n. 22.789, combinado com o paragrafo 2.° do art. 60 do Regulamento baixado com o decreto n. 22.981, foi lavrado termo de apreensão contra a firma Renda Priori & Irmão, de Recife, por terem sido encontrados nos seus armazens 150 sacos de açucar, sem marca, sem determinação de origem e sem prova de pagamento da taxa de 3$000. A autoada declarou ser o açucar procedente da Usina São José, e esta foi intimada a apresentar defesa.

Decorridos os tramites legais, levado o processo a julgamento, em primeira instancia, o Delegado Fiscal em Pernambuco, condenou a firma e a usina nas penas do art. 11 do decreto 23.664, exigindo desta o pagamento da taxa em dobro, contra o parecer do Procurador, que opinou pela improcedencia do auto. Renda Priori & Irmão depositaram o valor da pena que lhes foi imposta. A firma proprietaria da Usina São José requereu dispensa do deposito, o que lhe foi negado pelo Delegado Fiscal, que mandou contra a mesma iniciar a cobrança judicial.

Tomando conhecimento do caso, em ultima instancia, o Instituto do Açucar e do Alcool, de acôrdo com o parecer do advogado do Instituto, concluiu pelo provimento do recurso, para o fim de julgar improcedente o auto em exame, que foi, assim, devolvido á Delegacia Fiscal de Pernambuco, para os devidos efeitos.

BRASIL AÇUCAREIRO

Para atender exigencias da lei que regula o serviço de importação de papel para a imprensa, BRASIL AÇUCAREIRO foi forçado a alterar o seu sistema antigo de numeração das paginas. Estas, além de indicarem o mês a que se refere a edição, terão, de agora por deante, a numeração encerrada mensalmente, em vez do sistema anterior, que era a numeração por semestre.

Preços do açucar nos Estados Unidos

Oferta da firma Lamborn & Co., de Nova York, recebemos uma interessante demonstração grafica e informativa, em forma de mapa, sobre os preços do açucar nos Estados Unidos, durante os ultimos sete anos.

Impresso a côres, de magnifica apresentação, dito mapa descreve os preços do açucar refinado na União americana antes e durante as Leis Federais de Controle do açucar, bem como nos periodos durante os quais estéve em vigor o imposto. Ha nêle, ainda, um grafico demonstrando os periodos em que os preços do açucar bruto americano estiveram acima ou abaixo do nivel dos preços mundiais.

PARA A
DESCOLORAÇÃO
EM
REFINARIAS
E NA
INDUSTRIA
ASSUCAREIRA
EMPREGUEM OS
CARVÕES
ACTIVOS



APPARELHAGEM DE
RECUPERAÇÃO DAS
PERDAS DE ALCOOL
95 %
DE RENDIMENTO
DA ABSORPÇÃO

CARBONISATION ET
CHARBONS ACTIFS
• PARIS •

REPRESENTANTE GERAL PARA O BRASIL
ROBERT CASTIER
R. DO CARMO, 53-A • C. POSTAL 329
• S. PAULO •

ANNUARIO AÇUCAREIRO

DE 1935, 1936 e 1937

PREÇO DO EXEMPLAR:

brochura -- 10$000

encadernado -- 20$000

A' venda nas Delegacias Regionaes do Instituto do Açucar e do Alcool nos Estados da Parahiba, Pernambuco, Alagôas, Sergipe, Bahia, Rio de Janeiro (Campos), São Paulo e Minas Geraes, e na séde:

RUA GENERAL CAMARA, 19 - 7.º ANDAR - S. 12
(SECÇÃO REVISTA) OU CAIXA POSTAL 420
DISTRICTO FEDERAL



SOCIÉTÉ DES

ETABLISSEMENTS BARBET

CONSTRUCTION DE DISTILLERIES, ET D'USINES DE PRODUITS CHIMIQUES

Société Anonyme au Capital de 4.000.000 de Francs
R. C. SEINE No. 30418
14, RUE LA BOETIE — PARIS (*)

USINES A' BRIOUDE
(Hte. Loire)



Distilaria Central do Estado do Rio do Instituto do Açucar e do Alcool (Vista geral)

SECÇÃO DE DISTILARIAS

CONSTRUÇAO DE DISTILARIAS COMPLETAS

DISTILAÇAO — RETIFICAÇAO
APARELHOS E SISTEMAS "BARBET"

PRODUÇÃO DO ALCOOL ANIDRO
(PAT. USINES DE MELLE)

EVAPORAÇÃO DE VINHAÇA
(SISTEMA "BARBET")

FERMENTAÇÃO PURA
(SISTEMA "BARBET")

ETC., ETC.

SECÇAO DE PRODUTOS QUIMICOS

ETER SULFURICO

FORMOL — ACETONA — ACETATOS

ACIDO ACE'TICO

CARBONIZAÇÃO DA MADEIRA

DISTILAÇÃO DE XISTOS

REFINAÇAO DE OLEOS MINERAIS

KEROZENE — GASOLINA

BENZOL



Distilaria Central do Estado do Rio do Instituto do Açucar e do Alcool (Sala de fermentação

QUEIRA PEDIR INFORMAÇÕES, CATALOGOS, ORÇAMENTOS A
ERNESTO SILAGY, ENGENHEIRO - DELEGADO E REPRESENTANTE GERAL NO BRASIL
DOS ESTABELECIMENTOS BARBET
RIO DE JANEIRO, CAIXA POSTAL 3354
RUA GENERAL CAMARA 19-9.º AND SALA 18 — TELEFONE 23-6209

PLANO DE DEFESA DA SAFRA 1938/1939

Resoluções tomadas pelo Instituto do Açucar e do Alcöol para salvaguardar os interesses dos produtores nacionais

Atingindo a safra de 1938-1939, segundo estimativa já conhecida, a tal vulto que reclama medidas especiais de defesa. a Comissão Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool, consagrou a maior parte de diversas sessões, nos mêses de maio e junho findos, ao estudo de um plano capaz de salvaguardar os interesses dos produtores nacionais, sem sacrificios insuportaveis para a sua propria organização. O objetivo era aproveitar a quota de exportação distribuida ao Brasil pelo Conselho Internacional de Açucar e as possibilidades de fabrico do alcool anidro pelas distilarias em funcionamento no pais, de modo a garantir o escoamento dos excessos de produção e a evitar a incursão dos clandestinos no mercado, assegurando a estabilidade das cotações ou a justa retribuição do trabalho de todas as classes interessadas.

No intuito de encaminhar o estudo da palpitante questão e suscitar a colaboração dos seus companheiros de direção, o Presidente do I. A. A. leu perante a Comissão referida uma exposição fundada em informações, detalhes e cifras que, esclarecendo amplamente o assunto, servisse de ponto de partida da solução necessaria. Publicamos a seguir esse trabalho:

A EXPOSIÇÃO DO PRESIDENTE DO I. A. A.

"A minha investidura na presidência da Comissão Executiva do I. A. A. vem coincidir com uma fase de maiores responsabilidades na politica do açucar. E' que a lei já nos fixava, neste momento do ano, o encargo de estudar a situação geral do mercado, para as medidas que parecessem convenientes á defesa da produção. O art. 8º do decreto nº 22.789, de 1 de junho de 1933, dispõe taxativamente:

> *"Em maio e setembro de cada ano, o Instituto do Açucar e do Alcool verificará os estoques de açucar existentes no pais e as estimativas das safras a iniciar-se, fixando, então, segundo as conclusões a que chegar, as quotas de açucar e alcool a serem produzidas".*

O regulamento do Instituto do Açucar e do Alcool não foi menos preciso, no artigo 59:

> *"Oportunamente, o Instituto do Açucar e do Alcool verificará os estoques do açucar existentes no pais e as estima-*

tivas das safras a iniciar-se, podendo, então, segundo as conclusões a que chegar, autorizar um aumênto sobre a base adotada, ou fixar uma redução na percentagem que se faça necessaria para equilibrar a produção e o consumo".

Estamos reunidos na fase própria, nem seria possivel retardar por mais tempo os trabalhos que a lei impõe ao Instituto, nos dispositivos que acabo de mencionar.

No ano passado, por êsse tempo, o ilustre Presidente do Instituto, o dr. Leonardo Truda, depois de analizar as condições gerais do mercado do açucar, podia concluir, com ufania natural:

"Estará, pois, nessas condições e mantidas as bases em vigôr, assegurado plenamente o equilibrio do mercado interno e garantido aos produtores brasileiros de açucar mais um ano de segura estabilidade".

A situação geral não permitia inquietação. Nos Estados do Sul, os algarismos se revelavam animadores, na espectativa de que as safras alcançassem as quotas estabelecidas. Nos Estados do Norte, porém, apesar da evidencia de uma consideravel melhoria, nem por isso haviam desaparecido as consequencias da sêca enorme, que tão duramente flagelára as lavouras nordestinas. Dai resultava o seguinte confronto:

Estoque e produção	10.570.642	scs.
C o n s u m o	10.174.996	"
Estoque que passará, em 1 de Junho para a safra seguinte	395.646	"

Era a moderação dêsse estoque remanescente a razão da alegria, com que se havia considerado assegurado o equilibrio do mercado interno e garantido aos produtores brasileiros de açucar mais um ano de perfeita, ou indiscutivel estabilidade. Se algum problema impressionava, nessa hora, o Instituto, não seria o de excesso de produção, mas o de carência de mercadoria. Dentro de sua função de equilibrio, o Instituto voltava as suas vistas para o consumidor, medindo bem as suas proprias possibilidades de cobertura, na defesa dos preços, ou melhor, na manutenção dos preços entre os limites prefixados na lei.

Para êsse fim propoz um aumento da base de produção, aumento que resolução ulterior fixava em vinte por cento, para que o Instituto pudesse encontrar elementos com que se antepôr ás especulações altistas. Foi assim que o Instituto, premido pelo clamôr dos consumidores e deante de reclamações do Presidente da Comissão Regula-

dora do Tabelamento resolveu "fiel á sua orientação de não permitir que a necessária, indispensavel defesa da produção açucareira se venha jámais, a converter em ataque aos interesses do consumidor, valendo-se da autoridade que lhe é conferida no art. 59 do regulamento aprovado pelo decreto nº 22.981, de 25 de Julho de 1933; e de acôrdo com a deliberação adotada na sessão de 19 de maio de 1937, resolve liberar, desde já, nos Estados da Baia, Espirito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso, São Paulo, Santa Catarina e Rio Granco adeante da espectativa geral. Pernambuco, que os melhores calculos de do Sul, excessos numa percentagem de vinte por cento sobre a produção limitada de cada Estado. Essa percentagem se adicionará nesta safra — e tão somente nela, sem que possa, nos anos vindouros, ser invocada como razão e como precedente para majoração dos limites definitivos que continuam sendo os já aprovados — as quotas normais de produção".

Com a liberação de mais 1.045.522 sacos, restabelecia-se o equilíbrio no mercado do açucar. Mas o esforço dos produtores foi um pouco adeante da expectativa geral. Pernambuco, que os melhores calculos imaginavam não alcançar á produção de 2.500.000 sacos, foi adeante de 3 milhões. O Rio de Janeiro tambem excedeu a quota majorada. De modo que, no periodo de um ano, a situação se transformou radicalmente, no mercado do açucar, sobretudo com as estimativas para a safra de 1938-1939, dentro das quais deve agir o Instituto do Açucar. No ano passado, a estimativa ficára muito aquem do limite fixo; este ano, apresenta um excesso de 400.000 sacos, ou mais precisamente 407.800 sacos. Se considerarmos que a estimativa, em maio de 1937, na exposição do Presidente do Instituto, ficára cêrca de 3 milhões de sacos aquem do limite, teremos, somente ai, uma diferença de cerca de 3 e meio milhões de sacos, o que de certo bastará para realçar a gravidade dos problemas que o Instituto precisa resolver.

Nos dados organizados pela Secção de Estatistica do Instituto, e com a autoridade que todos lhe reconhecem, vê-se que a estimativa da produção, para a safra de 1938-1939, é de 12.498.200 sacos, a somar ao saldo do estoque da safra de 1937-1938, ou sejam 210.657 sacos. Temos, assim, 12.708.897 sacos para um consumo que, de acôrdo com a média do ultimo triênio, está calculado em 10.107.491 sacos, o que dá, como saldo final da safra, 2.601.406 sacos. Não preciso salientar o que seria para os produtores, e para o Instituto, a influência de semelhante saldo.

A gravidade da situação é indisfarçavel e exige medidas imediatas. Entre a safra de 1937-1938 e 1938-1939 haveria essa diferença muito simples e formidavelmente expressiva:

Saldo do estoque da safra de 1937-1938	210.697
" " " " " " 1938-1939	2.601.406

O que inquieta, pois, não é o problema de remanescentes da safra que finda, mas o desenvolvimento da que se avisinha. E o problema ainda é mais sério, circunstancia de que não bastaria mais recomendar obediência estricta aos limites legais. Pelo quadro organizado na Secção de Estatistica, e no qual se confronta a estimativa da safra 1938-1939, *com restrição da limitação e o consumo médio do ultimo triênio, temos*:

Estimativa da safra de 1938-1939 *e total disponivel no periodo da safra* 1938-1939	11.890.006
Consumo médio do ultimo triênio	10.107.491
	1.782.515

O saldo do estoque estaria longe de permitir uma impressão de desafogo.

Dir-se-ia, aliás, que a média do consumo do triênio podia ser excedido e seria essa, de fáto, a espectativa normal. O Instituto surgiu na certeza dessa ampliação do consumo, acreditando que não custaria ser absorvido pelo mercado o saldo que era obrigado a desviar do comercio interno. Fenomeno curioso, entretanto, e que deve dar margem a conclusões interessantes, é o do estacionamento do consumo do açucar. O quadro organizado pela Secção de Estatistica no-lo prova á saciedade, no periodo de 1935 *a* 1937:

1935	10.173.996
1936	10.073.572
1937	10.074.906

O consumo de 1937 *é inferior á média do consumo verificada no trimestre*: 10.107.491 *sacos.*

Ainda por ocasião do Convênio Açucareiro de 1935, *o sr. dr. Leonardo Truda demonstrava que, num decênio, o consumo quasi duplicára. Observado o mesmo ritmo, teriamos, "então de admitir como cifra razoavel de consumo, em* 1945, *não menos de vinte milhões de sacos, o dobro quasi da produção da ultima safra". Cêrca de um milhão de sacos por ano, na expansão do consumo. Ou mais precisamente, se se observasse a mesma progressão do decênio anterior, um aumento de cêrca de* 430.000 *sacos por ano. Mas se em vez dêsse crescimento natural, consequencia do aumento da população e da elevação do padrão de vida num pais que se desenvolve, encontramos o estacionamento, ou a tendência para a redução do consumo, estamos, então, diante de fátos de excepcional gravidade, na orientação da politica do açucar, pois que nos privam de um dos recursos mais eficazes*

com que, em bôa logica, deveriamos contar. Ha, sem duvida, razões para esse fáto e apenas de passagem desejamos aludir a elas; o surto da fabricação de açucar inferior e a invasão do clandestino. De qualquer modo, temos ai um problema, que deve servir de base a cogitações futuras do Instituto. Deante do estacionamento do consumo, estamos em face de um saldo de cêrca de dois e meio milhões de sacos, ou, na melhor hipótese, se se verificarem as estimativas abaixo da quota, 1.782.000 sacos. Voltamos a um periodo, pois, que reclama medidas sevéras, desde a obediência aos limites legais até a formação de quotas de sacrificio. A respeito dessas medidas, convenientes, ou indispensaveis á defesa da economia nacional, desejo ouvir as sugestões da Comissão Executiva. Estamos para isso reunidos numa sessão especial.

Declaro aberto o debate".

*

Depois de assim aberto o debate da matéria, manifestaram-se diversos delegados, não sendo adotada resolução alguma, mas prevalecendo o pensamento de aproveitar-se integralmente a quota de exportação formada uma quota de sacrificio e dividida essa, entre todos os Estados produtores, proporcionalmente ao limite de cada um.

Apenas divergiu dessa orientação o sr. Monteiro de Barros, delegado de São Paulo, que ficou de formular por escrito o ponto de vista dos usineiros de seu Estado. Fe-lo na sessão de oito de junho, através do trabalho que reproduzimos:

O PONTO DE VISTA DOS USINEIROS PAULISTAS

"Passo a transmitir á Comissão o pensamento dos usineiros de São Paulo:

Sendo contrarios, inicialmente, ás quotas de sacrificio, na sua accepção verdadeira, os usineiros de São Paulo manifestam-se em oposição ao seu estabelecimento, apezar dos seus intuitos de colaboração com o I. A. A. no estudo das questões açucareiras.

A sua oposição ás quotas de sacrificio se justifica principalmente por uma razão de ordem economica, que julgam não poder ser desprezada em qualquer circunstancia:

—— a produção de um centro importador do mesmo genero, deve ser eliminada, dentro de um regimen economico, por não constituir solução a qualquer problema de super-produção nacional.

E assim é, indiscutivelmente, visto a eliminação requerer a importação de quantidade correspondente.

E' curial que, se eliminarmos, seja pela exportação, seja pela transformação em alcool, açucar de produção paulista, estaremos obri-

gados a importar de outros Estados um volume correspondente, este onerado pelos fretes e demais despesas de exportação.

Estariamos contrariando os principios da economia e a essa evidencia mais claramente chegamos, se considerarmos o preço bem mais baixo do produto em outras regiões, onde acrescem as facilidades naturais da exportação e são menos onerosas as despesas de transformação em alcool.

Por outro lado, não se podem furtar os meus representados á ponderação sobre o fáto de que o açucar paulista não é exportavel e a sua transformação em alcool é condenada pela sua qualidade — adaptada ao seu comercio de exigencias especiais.

Além disso, o açucar produzido nas usinas de São Paulo, tem a sua colocação assegurada nos mercados do interior, cujas condições especialissimas seriam influenciadas grandemente em prejuizo do consumidor pela retirada de qualquer percentagem.

Um outro ponto, este de maxima importancia, que por si só bastaria para justificar o pronunciamento em contrario, é o da desigualdade manifesta do onus que significaria a quota de sacrificio, entre os produtores de São Paulo e os de outros Estados.

Enquanto em São Paulo o preço médio nas situações normais é de 54$000 por saco, Estados ha em que o mesmo não excede de 42$000. Assim sendo, em São Paulo o onus seria de 24$000, enquanto que em outros Estados seria de 12$000 por saco — a metade, portanto.

Faltaria, e essa é a conclusão decisiva dos usineiros de São Paulo, com a adoção das quotas de sacrificio a igualdade na distribuição do onus, tão necessaria á harmonia de todos os interesses e indispensavel a uma medida justa e poderosa nos seus efeitos.

Dá-se o caso, em São Paulo, de usinas com o custo de produção superior a 30$000 e que forma grande maioria para as quais a quota de de sacrificio significaria prejuizo total.

São elas as de quotas diminutas, sem possibilidades economicas de trabalho e de produção.

Mas, Snr. Presidente, os usineiros de São Paulo não querem encerrar com esse pronunciamento os entendimentos com o I. A. A. — pois que desejam prosseguir na leal cooperação que jámais negaram aos seus dirigentes, por estarem convictos de que da mesma resultará uma conclusão satisfatória tão do seu desejo, e que, baseada nos principios de igualdade de tratamento que sempre pautaram as decisões dessa Comissão, virá adjudicar ao I. A. A. mais um titulo de benemerencia.

Em nome, pois, dos usineiros de São Paulo, desejo manifestar os seus propositos de continuar colaborando nos estudos desta questão como no de todas as outras que se relacionem com a politica açucareira, do Norte ao Sul do pais".

*

Os delegados presentes á reunião em que foi lido o trabalho acima, pela palavra do Presidente, externaram o seu regosijo ante os propositos de colaboração dos usineiros paulistas, manifestados através da exposição Monteiro de Barros, certos de que o gesto dos produtores de São Paulo importava num dos elementos decisivos, para chegar o Instituto á desejada formula de defesa da safra 1938-1939.

Nomeada uma comissão compostas dos snrs. Alfredo de Maia, Alde Sampaio e Tarcisio d'Almeida Miranda, delegados, respectivamente, de Alagôas, Pernambuco e Estado do Rio, para elaborar um projeto destinado a concretizar todos os interesses em jogo, apresentou o primeiro uma proposta em torno da qual se travou animada discussão. Verificando o Presidente que essa proposta não sofrera ainda um estudo de conjunto dos delegados designados pela Comissão Executiva, afim de assentar uma formula que pudesse ser definitivamente submetida á apreciação da Casa, propoz a volta da mesma á referida comissão, para as alterações julgadas necessarias, e em face das observações feitas no decorrer dos debates.

Na sessão de dez de junho, finalmente, o snr. Alfredo de Maia, leu o projeto já organizado por S. S., com aprovação dos delegados de Pernambuco e do Estado do Rio, mas sujeito ainda ás emendas que pudessem ser oferecidas, e cujo texto é o seguinte:

O PROJETO DEFINITIVO DA DEFESA

"A transformação do açucar demerara em alcool anidro, pelas Distilarias Centrais, seria o processo mais recomendado, em virtude de sua simplicidade, para uma aplicação economica dos excedentes do fabrico sobre o consumo nacional, dentro da limitação das safras.

Entretanto, para chegarmos a êsse estado de aproveitamento do produto em excesso, sem prejuizo para o industrial, duas condições se fariam necessárias: a existencia de distilarias de alcool anidro com capacidade para transformar os excessos nas safras equivalente ou aproximadas da limitação, como se verifica na safra atùal, e um regimen legal de paridade de preços para os dois produtos, com o controle oficial da venda dos alcoóis produzidos no país.

Não ocorrendo atualmente nenhuma dessas condições, temos de considerar apenas os meios de que podemos dispôr, isto é, a organização de uma quota de equilibrio dos mercados no montante de .... 1.500.000 *sacos em demerara, recaindo sobre os Estado de produção*

anual acima de 500.000 *sacos, sendo*: 950.000 *destinados á exportação para o estrangeiro, no periodo fixado pelo Conselho Internacional do Açucar de Londres, e* 550.000 *sacos, ou mel rico equivalente a uma parte ou ao todo desse numero, para a inversão em alcool anidro.*

A — 1) — *A retirada dos mercados internos da quantidade produzida destinada á exportação* — 950.000 sacos — *se operará em Pernambuco e Alagôas, na proporção de* 730.000 *para Pernambuco* (16 1|2% *da limitação*) *e* 220.000 *para Alagôas* (16 1|2% *da limitação*).

— 2) — *Os restantes* 550.000 *sacos, a retirar dos mercados internos, se destinarão á conversão em alcool anidro, e serão distribuidos na seguinte forma*:

a) 300.000 *sacos entregues pelos usineiros do Estado do Rio* (15% *da limitação*).

b) 250.000 *adquiridos pelo Instituto, onde convier, correndo a diferença entre o preço do mercado livre e seu valor como matéria prima para alcool anidro, por conta dos usineiros de São Paulo, Baia e Sergipe.*

— 3) — a) *O açucar demerara a adquirir em Campos poderá ser entregue pelas usinas em mel rico, cujo preço será pago pela paridade de açucar demerara, a converter em alcool anidro.*

b) *O açucar demerara a adquirir, quer da quota de exportação, quer da quota destinada á conversão em alcool anidro, será cotado pelo Instituto na base de noventa e seis gráos de polarização.*

c) *Os açucares de exportação de Pernambuco e Alagôas serão entregues nos armazens do Instituto, respectivamente em Recife e Maceió.*

d) *Os açucares ou mel rico entregues pelas usinas de Campos serão postos na balança da Distilaria Central do Estado do Rio de Janeiro.*

e) *Quer de uma, quer de outra quota, correrão por conta dos usineiros respectivos todos os direitos ou impostos estaduais ou municipais que sobre as mesmas incidirem.*

f) *Nas mesmas condições dos itens "c", "d" e "e" será adquirido o açucar da quota de* 250.000 *sacos, por conta da participação dos Estados de São Paulo, Baia e Sergipe.*

B *Os preços estabelecidos para a aquisição das quotas de equilibrio serão as seguintes:*

1) *Quota de exportação a 30$000 por saco de 60 quilos*
2) *Quota do E. do Rio " " " " " " "*
3) *Quotas dos Estados de São Paulo, Baia e Sergipe a 36$000 por saco de 60 quilos.*

C — 1) — *Os prejuizos da quota de exportação e da quota do Estado do Rio correrão por conta do I. A. A., que as compensará por conta de suas disponibilidades provenientes da taxa arrecadada ou a arrecadar.*

2 *Os prejuizos decorrentes da aquisição dos 250.000 sacos da quota correspondente aos Estados de São Paulo, Baia e Sergipe, serão pagos por êstes, na base de Rs. 1$000 por saco de açucar produzido pelas suas usinas, dentro dos respectivos limites, conjuntamente com a taxa de defesa de Rs. 3$000 (tres mil réis).*

3 *Ao entrar em vigôr a presente resolução, a quota de Rs. 1$000 por saco relativa ás usinas que já tiveram pago taxas de defesa, será cobrada sobre o total de sacos de açucar cuja taxa de Rs. 3$000 já tiver sido paga.*

4 *A diferença entre o preço de 36$000 que será pago pelo Instituto para a aquisição dos 25.000 sacos desta quota e o seu valor, como matéria prima para alcool anidro, calculado em Rs. 17$000 por saco, atinge a 4.750:000$000.*

5 *A produção estimada dos Estados que desta quota participarão é de 3.409.000 sacos, verificando-se pela arrecadação de 1$000 por saco, um déficit de Rs. 1.341:000$000, que ficará ainda a cargo do Instituto, nas condições da letra "C" — 1 —.*

6 *O Instituto determinará o preço máximo de Rs ...... 36$000 por saco para a aquisição da quota de 250.000 sacos e a retirará nos mercados que mais lhe convierem.*

D *As quotas de demerara para exportação em Pernambuco e Alagôas serão fabricadas no inicio da safra, de sorte que possa o Instituto efetuar as suas exportações no periodo quota estabelecido pelo Conselho Internacional do Açucar em Londres, de 1-9-38 a 31-8-39.*

E *A quota do Estado do Rio irá sendo fabricada na proporção das possibilidades de suas usinas, de acôrdo com o Instituto, e de acôrdo a não desfalcar os mercados de consumo até principios de novembro futuro.*

F *A quota de 250.000 sacos será adquirida pelo Instituto, nas condições e épocas que ao mesmo possam interessar, de acôrdo com as conveniencias do consumo e da produção.*

G — 1 — *Os açucares demeraras entregues ao Instituto para exportação deverão obedecer ás exigências do Sugar Association de Londres base 96° — máximo 98° — minimo 94° — com as primas ou descontos nelas previstas.*

H *O Instituto, dentro da sua faculdade de limitação de produção, poderá, por força das necessidades do equilibrio estátistico do mercado, apreender, nas praças produtoras, o açucar demerara, ou cristal, indispensavel á execução do plano de defesa do mercado, na safra* 1938-39.

I *O Instituto procurará conseguir dos Govêrnos dos Estados incluidos no presente plano de defesa, o estabelecimento de átos oficiais que garantam a sua plena execução.*

J *O Snr. Presidente do Instituto pedirá á Comissão Executiva a abertura do necessário crédito, para ocorrer ás despesas necessárias á execução do presente plano de defesa da produção açucareira nacional, na safra* 1938-39".

*

Esse proje'to foi aprovado pela Comissão, com as seguintes emendas:

"Item A — 3 a — *Diga-se "ME'IS RICOS", em lugar de mel rico".*

"Item A — 3 a — *Em seguida a ... mel rico, acrescente-se:*

"OU EQUIVALENTE EM AÇUCARES DEMERARA COM ESCALA EM LIMITE FIXADO PELA COMISSÃO TE'CNICA DO I. A. A. E A JUIZO DESTA MESMA COMISSÃO".

"Fica o Instituto do Açucar e do Alcool com a faculdade de entrar em entendimento com os produtores que possuam distilaria para alcool anidro, no sentido de permitir, a criterio do Instituto, a transformação de suas respectivas quotas de equitibrio em alcool anidro, dentro das conveniências gerais do plano de defesa do açucar".

"Fica o Instituto autorizado, ad referendum da Comissão Executiva, a entrar em entendimentos com os Estados de Sergipe, S. Paulo e Baia. para a organização da maneira mais conveniente de pagamento da quota que aos tres Estados incumbe, de acôrdo com o plano de vista geral do plano de defesa".

PARTE ECONOMICA DO PLANO

E' esta a demonstração do minimo de encargos que ao Instituto acarretará a execução do plano aprovado:

Quota de equilibrio para a defesa da safra 1938-39

Controle contabilistico

Compra	
950.000 sacos a 30$	28.500:000$
300.000 " " 30$	9.000:000$
250.000 " " 30$	9.000:000$
	46.500:000$
Apuração	
950.000 sacos a 19$	18.050:000$
300.000 " " 17$	5.100:000$
250.000 " " 17$	4.250:000$
	27.400:000$
Prejuizo	19.100:000$
Despesas armazenagem, etc.	3.000:000$
Total	22.100:000$
Recebido da quota de 1$000	3.409:000$
A cargo do Instituto	18.691:000$

950.000 x 11$000	10.430:000$	
300.000 x 13$000	3.900:000$	
250.000 x 19$300	4.750:000$	19.100:000$
—	Despesas	3.000:000$
		22.100:000$
Menos quota 1$000		3.409:000$
Prejuizo total		18.691:000$

NOTA — Além do prejuizo acima, ainda acarretará ao I. A. A. o onus de Rs. 4.500:000$000, *montante da isenção da taxa sobre* .... 1.500.000 *sacos, que constituem a quota de equilibrio.*

O Presidente do I. A. A. foi então autorizado pela Comissão a dispender, para ocorrer as necessidades do plano, até a importancia de vinte mil contos (20.000:000$000) .

ISENÇÃO DE TAXA

No plano de defesa do açucar foram computados os valores a pagar pelas quotas de sacrificio, no total de 1.500.000 *sacos de açucar, com exclusão da taxa de defesa de* 3$000 *por saco. Por isso, foi aprovada tambem a seguinte emenda que fará parte integrante do projeto de defesa.*

"Resolve a Comissão Executiva, por proposta do Snr. Presidente, isentar da taxa de 3$000 *a quantidade integral de* 1.500.000 *sacos, que constitue as quotas de equilibrio previstas nó plano de defesa da safra* 1938-39, *aprovado em sessão extraordinaria desta data* 10.6.38".

A proposito da isenção de taxa, o Presidente leu os telegramas abaixo dos Interventores de Pernambuco e Alagôas, em resposta á consulta que lhes fez sobre a possibilidade de ser concedida isenção de direitos de exportação dos açucares das quotas de sacrificio, quando embarcados para o estrangeiro:

"Póde Instituto contar todo concurso Pernambuco medidas reajustamento produção açucar, inclusive isenção imposto exportação lote demerara. Ass. Agamemnon Magalhães".

"Resposta vosso 61 *hoje, comunico Govêrno Alagôas decretará isenção solicitada podendo contar sempre apoio obra amparo desenvolvida Instituto. Ass. Osman Loureiro".*

ADVERTENCIA OPORTUNA AOS PRODUTORES

Antes de encerrar os trabalhos da referida reunião, o snr. Andrade Queiroz pediu a palavra, para uma observação que deverá ser medida e considerada pela Comissão Executiva, e que de toda a con-

veniência será divulgar entre os produtores, para evitar surpresas futuras. As cifras apresentadas pelo Presidente demonstram que não serão os encargos do Instituto inferiores a Rs. 23.500:000$000, computada a isenção da taxa sobre as quotas de sacrificio, uma vez que constitue essa isenção um decréscimo nas suas rendas, portanto, um onus real, decorrente das operações para a defesa da safra.

Tendo uma renda máxima de 35.000:000$000, com a isenção mencionada, arrecadará o Instituto apenas cêrca de Rs. 30.000:000$000. Deduzidos dessa importancia os 5.000:000$000 de suas despesas orçamentarias e custeio de serviços em geral, os recursos anuais ficariam reduzidos a um máximo de Rs. 25.000:000$000, dentro dos quais não poderia haver real garantia de defesa, se continuada, nas condições do plano atual.

O programa de instalação de distilarias do Instituto, não está ainda cumprido e a sua execução demanda somas avultadas, que somente poderão ser retiradas dos recursos normais do Instituto, e êstes recursos desapareceriam em dois anos seguidos de sacrificios inflingidos ás suas rendas, nas condições do plano que acaba de ser aprovado.

Não será ocioso, tambem frisar que para a execução de planos de defesa, como o atual, é necessario avultado capital de movimento, que deverá ter o Instituto sempre á disposição, a parte do desembolso com os prejuizos que tais operações lhe proporcionam. Não prescinde a defesa das safras do financiamento dos estoques, nos Estados de Pernambuco e Alagôas, constante e ininterruptamente, para garantia de preços aos produtores; nesta operação de financiamento, aplica o Instituto as possibilidades integrais de seu crédito no Banco do Brasil, não podendo contar, por conta desse crédito, com saldos para financiamento de quotas de equilibrio.

Estas são as considerações que julga S.S. necessario fazer á Comissão Executiva, neste momento oportuno, lembrando a conveniência de serem, desde já, feitas as restrições precisas, para acautelar os interesses futuros do I. A. A.

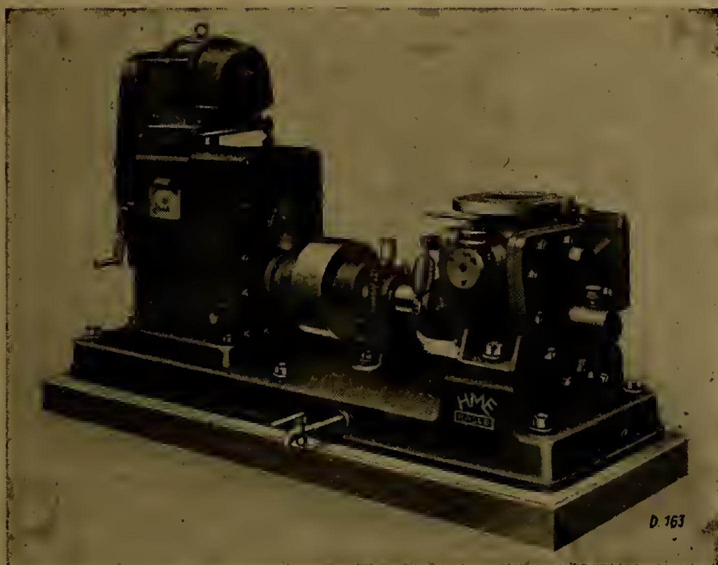
As considerações do snr. Andrade Queiroz são devidamente apreciadas pelos delegados presentes, ficando assentado que o I. A. A. não assumirá nenhum compromisso de repetir a formula agora adotada, para a defesa das futuras safras açucareiras nacionais.

Nossas

MOENDAS

trabalham excellentemente em qualquer lugar mesmo nas usinas de serviço forçado





Nossas

BOMBAS-ROTA

são superiores para transporte de garapa e caldo grosso

Fornecemos todas as machinas e apparelhos para installações de

USINAS DE AÇUCAR

e

REFINARIAS DE AÇUCAR

Hallesche Maschinenfabrik e Eisengiesserei -- Halle -- Allemanha

Peçam catalogos e informações aos representantes para todo o Brasil:

PETERSEN, MICHAHELLES & CIA. LTDA.



RIO DE JANEIRO
Rua Mayrink Veiga, 8
Tel.: 23-5830

SÃO PAULO
Rua Libero Badaró, 306
Tel.: 2-5151



AGENTES EM TODOS OS ESTADOS DO BRASIL

O I. A. A. E A PRODUÇÃO AÇUCAREIRA NACIONAL

Importantes e oportunas declarações do sr. Barbosa Lima

Desde que assumiu a presidencia do Instituto do Açucar e do Alcool, o sr. Barbosa Lima foi solicitado, por varios e importantes orgãos da imprensa carioca, a fazer declarações sobre o seu programa de ação no novo sector a que o conduziu a confiança dos seus pares na Comissão Executiva. Na impossibilidade, como do seu desejo, de atender um a um dos seus antigos colegas, serviu-se da Agencia Nacional, por cujo conducto fez, então, as interessantes e oportunas declarações que reproduzimos adeante:

— A minha eleição para o I. A. A. encontrou de minha parte, um motivo de afinidade: sempre fui um entusiasta da ação desse organismo economico e sempre o defendi e o exaltei nas tribunas em que tive oportunidade de manifestar-me, na imprensa ou na Camara. Não poucas batalhas tivemos de pelejar na assembleia do Palacio Tiradentes, sempre no objetivo de resguardar o Instituto das investidas de seus adversarios ou dos que o combatiam para ver se assim conquistavam um pouco dos beneficios que ele vinha assegurando.

A INTERVENÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA

— E' assim favoravel á economia dirigida? pergunta o redator da Agencia Nacional.

— Prefiro distinguir os casos, responde o sr Barbosa Lima Sobrinho. Liberdade ou restrição da economia deve estar sempre em função da utilidade das providencias reclamadas. O interesse coletivo é que deve traçar a orientação da politica economica, num ou noutro sentido. No caso do açucar, por exemplo, estamos num dominio pacifico, justificando-se plenamente a intervenção do Estado, intervenção que é uma norma por assim dizer universal, num mercado como o do açucar, notoriamente caraterizado pela super - produção Haja vista a recente Conferencia Açucareira de Londres, fixando as quotas de exportação de cada país, para não falar em sucessos mais antigos, como o plano Chadbourne. Devo, aliás, neste ponto, fazer uma distinção: o I. A. A. não é, a rigor, um organismo de direção, mas de coordenação economica.

A AÇÃO DO INSTITUTO NO MERCADO AÇUCAREIRO

— Como distinguir, se a coordenação tambem orienta ou disciplina?

— Ha, evidentemente, uma certa aproximação entre as duas formulas. Mas se distinguem pelo grau de intervenção do Estado ou de organismo que o representa. O I. A. A. não tem ação permanente no mercado. Prefere deixar que os fatores normais conduzam as cotações entre as oscilações permitidas pelo Instituto. Desde que a produção se contenha nos limites legais e que o comercio respeite os preços estabelecidos, o Instituto é um mero espectador. Mas se aparecem ameaças contra os preceitos que ele defende, intervem no mercado, procura conciliar os interesses em conflito.

O AUMENTO DA PRODUÇÃO E A ESTABILIDADE DO CONSUMO

— Admite que sejam graves esses problemas futuros?

Continuando a falar para a Agencia Nacional, o sr. Barbosa Lima Sobrinho responde:

— Depende da cooperação espontanea dos interessados. De um modo geral, a economia açucareira retorna ao quadro, que de inicio o Instituto encontrou. Libertas de crises climáticas notorias, as safras do nordeste voltam aos limites das quotas legais, e ha esforços para que se regularize a sua contribuição, por meio de trabalhos de irrigação. Isso quer dizer que regressamos ao regime de saldos entre a produção e o consumo, e, consequentemente, á necessidade das quotas de sacrificio. Na safra anterior, houve zonas produtoras que tiveram um aumento de 20 por cento sobre as quotas de produção; agora precisamos defender sem transigencias o respeito ás quotas estabelecidas por força de Lei. O consumo não nos tem ajudado. No ano de 1929 ele havia sido um pouco superior a 10 milhões de sacos. Depois, a crise de 1929-930 fez descer consideravelmente. Na fase imediata, observou-se pequena recuperação. Em 1934 o consumo alcançava 10.050 mil sacos. E manteve-se até 1937 estacionario, ou com uma pequena tendencia para o declinio, se considerarmos que o consumo de 1937 e 1936 está abaixo da media verificada no quadrienio referido. Ora, se tomassemos por base o consumo per capita, de açucar de usina no Brasil e o crescimento anual da população deveriamos esperar, no açucar, um aumento de consumo de cerca de 280.000 sacos por ano, o que para quatro anos daria..... . 1.120.000 sacos, no minimo. Porque não se observa esse aumento? No confronto com os fatos anterio-

res, o preço por si só não explica o fenomeno, sem a expansão do açucar banguê. Temos que admitir tambem a influencia do açucar clandestino, o açucar que foge ás taxas e ás quotas legais.

A DEFESA EFICAZ DO AÇUCAR ESTA FEITA

- Que medidas lhe sugere essa situação?

— Desde que não podemos contar com a ampliação do consumo, para absorver os excessos, precisamos lutar mais energicamente pelo respeito ás quotas de produção. Desenvolver até o seu limite máximo, a produção de alcool anídro. Distribuir equitativamente as quotas de sacrificio pelo computo da produção açucareira, a exemplo do que se faz no caso do café. Todas essas medidas, aliás, já foram tomadas pela Comissao Executiva do Instituto do Açucar e do Alcool. A Agencia Nacional póde, portanto, levar aos produtores a certeza de que elas representam a defesa eficaz dos interesses da propria produção açucareira

---

O presidente do I. A. A. teve, ainda, oportunidade de avistar-se com um dos nossos colegas de "A Nota', desta capital, o qual insistiu em saber a orientação e o programa que s.s. pretende desenvolver á frente do importante orgão da economia nacional

— "Não tenho a veleidade de declarar que trouxe uma orientação — respondeu o sr. Barbosa Lima — quando me parece preferivel persistir nas linhas gerais do plano, que o Instituto do Açucar e do Alcool mantem desde o seu inicio, sob a superintendencia do sr. Getulio Vargas. Surgiu o Instituto como elemento de coordenação numa fase de super-produção no mercado açucareiro. Vinha conjugar todos os esforços para reduzir os prejuizos que resultavam da desproporção entre a produção e o consumo.

Retirando do mercado interno o excesso da produção e vendendo-o no exterior, a preço de sacrificio assegurava o Instituto uma fase de cotações compensadoras. Lucravam com isso, evidentemente, os produtores de açucar, mas o beneficio se amplia va á toda a coletividade, pois que os centros de produção de açucar sempre foram excelente mercado de consumo para as mercadorias nacionais Como ve, o que orientou a criação do Instituto foi o interesse do país, o desejo de concorrer para a expansão de nosso mercado interno. Não desejo ter objetivo diverso. Resumo, pois, o meu programa a uma frase: dedicação á finalidade profundamente nacional do Instituto do Açucar e do Alcool".

E. G. Fontes & Co.

Exportadores de Café, Açucar, Manganez
E outros productos nacionaes

Importadores de tecidos e mercadorias em geral

Installações para producção de alcool absoluto pelo precesso das Usines de Melle

Rua Candelaria Ns. 42 e 44

TELEFONES: 23-2539 23-5006 23-2447

CAIXA DO CORREIO N. 3
Telegrammas AFONTES - RIO
RIO DE JANEIRO

A SAFRA FUTURA

A uma insistencia maior do repoiter para, então, concretizar, em sintese, o programa a ser realizado pelo Instituto no momento atual, respondeu o sr. Barbosa Lima:

— Minha eleição para a presidencia do I. A. A. ocorreu num periodo, em que precisamos tomar providencias quanto á safra futura. Em junho começam a trabalhar as usinas do sul. Urgia consequentemente, determinar o programa de acção, quando sabemos, pelas estimativas, que vamos encontrar um saldo de cerca de um milhão e quinhentos mil sacos. As medidas gerai já foram tomadas, estudando-se a maneira de excuta-las. Aproveitaremos a quota de exportação fixada na Conferencia de Londres. Manteremos com intransigencia as quotas de produção fixadas por lei. O restante da safra se reduzirá a alcool, restabelecendo-se o equilibrio entre a produção e o consumo A realização desse programa, reclamará sacrificios, que serão distribuidos entre os Estados produtores de mais de 500.000 sacos, e proporcionalmente á quota de cada um deles. Mas se o Instituto quizer continuar a exercer a ação benefica que até hoje lhe tem ca-

bido, cumpre-lhe intensificar a politica de fabricação e aproveitamento do alcool combustivel e lutar contra os fatores que vêm concorrendo para o estacionamento do consumo do açucar de usinas.

PERSPECTIVAS DE NOSSA PRODUÇÃO

Quanto ás perspetivas da nossa produção, o que nos pode adeantar?

— As duas safras anteriores permitiram uma certa liberdade de ação ao Instituto. Fatores diversos, chuvas desordenadas e, sobretudo, uma estiagem prolongada reduziram as safras do norte isto e, de Pernambuco e Alagoas, na razão de 50% no primeiro ano e 30% na safra que se concluiu. Deante dessa situação, e para não deixar o Instituto exposto ás manobras de alta dos preços, majorou-se de 20% a quota de produção dos demais Estados. Na safra que se inicia agora entretanto Pernambuco e Alagôas retornarão ao nivel legal produzindo toda a quota a que têm direito. Vamos ter, consequentemente, um periodo de super-produção. E se o Instituto não tiver meios energicos de luta, tudo indica que a super-produção se agravará progressivamente, até um ponto em que não saberiamos dizer se conviria, ou se tornaria possivel, a manutenção do Instituto... A menos que os produtores resolvam cooperar sincera e esforçadamente para essa orientação restritiva, que é menos do interesse do Instituto que da conveniencia notoria dos proprios interessados.

A SITUAÇÃO DOS MERCADOS INTERNO E EXTERNO

— Qual a situação atual dos mercados interno e externo?

— A situação atual do mercado interno parece-me muito boa. A liberação de 50% do açucar produzido, em Campos, fóra dos limites estabelecidos, realizou-se sem inconvenientes, e até mesmo sem repercussões nas cotações em vigor. Isso quer dizer que o resto da safra que findou, apezar da concorrencia com o açucar novo das safras do sul, poderá escoar-se sem grandes embaraços. O problema, pois, não é o da safra ultima, mas sim o da que vem.

CONCORRENCIA ESTRANGEIRA

— Como age o Instituto em face da concorrencia estrangeira, nos mercados do exterior?

— O mercado externo tambem está sujeito a um severo regimen de restrições: Depois de esforços tenazes, que já havia obtido o plano Chadbourne, a Conferencia Internacional do Açucar, reunida em Londres, em maio de 1937, conseguiu firmar um convenio quinquenal, destinado a regular a produção e a distribuição do açucar. Esse convenio fixou a exportação para o mercado livre, dando ao Brasil uma quota de 60.000 toneladas metricas, ou seja um milhão de sacos. Na sua ultima reunião, o Conselho Internacional do Açucar, revendo as quotas, aceitou para todas elas uma redução de 5% o que quer dizer que teremos a possibilidade de concorrer com 950.000 sacos. Mas tudo isso pacificamente, e a preço de sacrificio. Na situação atual do mercado açucareiro, a exportação é uma contingencia, mas só se poderá fazer a preço inferior. O Instituto organiza essa contribuição, de acordo com os produtores.

RESTRIÇÕES A' PRODUÇÃO NACIONAL

A uma outra pergunta do reporter acerca das restrições impostas á produção nacional, respondeu o sr. Barbosa Lima:

— Havendo super-produção a defesa dos preços, sem limitar a produção, equivaleria a um suicidio.

Mesmo com todos os limites e dificuldades, não conseguimos evitar o desejo que todos têm de produzir um artigo, que encontra mercado estavel e preço compensador. Imagine se não houvesse restrição...

— Até quando julga necessario a manutenção dessa medida?

— Por toda a parte, a produção do açucar está mais ou menos regulamentada. Favorecer a sua expansão, nas condições atuais, teria, como consequencia, o excesso de produção, os preços vis, aniquiladores de uma industria secular. Não me parece provavel que o Brasil reingresse no regimen de livre comercio e livre expansão da produção açucareira, regimen que tanto favoreceu os intermediarios, trazendo os produtores acorrentados á dureza de uma situação aleatoria e frequentemente nefasta e cruel.

— Em que região do país a industria açucareira se apresenta, atualmente, mais prospera?

— Nos Estados do sul, pela razão de que ai estão os grandes centros consumidores. O produtor recebe no preço de sua mercadoria uma especie de bonificação correspondente ao custo do transporte (fretes, impostos, seguros, etc.) pago pelo açucar de outras regiões.

A RACIONALIZAÇÃO DO TRABALHO é um todo harmonioso e bem equilibrado: a organização da produção deve ser acompanhada pela organização da venda e da distribuição. (Edmond Landauer)

PETERSEN, MICHAHELLES & CIA. LTDA.

RIO DE JANEIRO
RUA MAYRINK VEIGA-8

SÃO PAULO
RUA LIBERO BADARÓ-306

Representantes Geraes de:

Golzern-Grimma



Condensadores, Refrigeradores e Recuperadores de calor.

Distillarias completas de alcool.

Apparelhos de distillação e rectificação.

Apparelhos para alcool anhydro pelo processo DRAWINOL.

Cultura de fermento puro.

Concentração de vinhaça.

TEORIAS SOBRE O MOSAICO

Adrião Caminha Filho

Numerosos, incontaveis mesmo são os investigadores do mosaico, principalmente da cana de açucar e varias teorias nasceram dessas investigações.

1) Teoria da variação de gema (*bud variation*). — *Essa foi a primeira teoria esboçada pelos cientistas holandêses que foram os primeiros que se reportaram sobre o mosaico da cana de açucar e que iniciaram as primeiras investigações. Naquela ocasião eles não conseguiram a transmissão da molestia pelos meios de inoculação artificial, resultado que os levou a conclusão de não se tratar de uma enfermidade no seu sentido comum e sim de uma variação de gema, atendendo que a cana de açucar é uma planta sujeita a muitas variações. Mais tarde, novos estudos revelaram que áquela suposição não podia prevalecer e que as supostas variações eram casos reaes de uma enfermidade não bem definida.*

2) Teoria do sólo — *Regra geral os diversos tipos de sólos bem como os fertilizantes adicionaes influem consideravelmente no crescimento e no metabolismo das plantas. Dahi a inclinação generalizada de que a enfermidade do mosaico tivesse origem no sólo ou nos adubos empregados. Os estudos posteriores revelaram, de um modo concreto e evidente, que o agente causal nenhuma relação mostrava com as propriedades do sólo e com o uso dos fertilizantes. Nem a constituição, nem a composição do sólo, se relacionam com a enfermidade e nem o sólo proprio constitue meio de infecção.*

3) Teoria bacteriana — *A importancia transcendental que apresenta a bacteriologia em quasi todas as enfermidades induziu a acreditar que esta tão importante ciencia pudesse dar o conhecimento perfeito desta molestia. A idéia de que uma bacteria era a causa do mosaico do tabaco foi aventada por Mayer, em* 1886. — *Esta teoria foi aceita e defendida por Iwanowski em* 1892, 1901 *e* 1903; *por Prillieux e Delacroix em* 1894; *por Marchal em* 1897; *Koning em* 1899 *e* 1900; *Breda von Haan em* 1899; *Bohrens em* 1896, *por Hunger e muitos outros investigadores. Alguns deles chegaram a descrever o organismo causal que acreditavam ter descoberto e finalmente, chegou-se a conclusão de que tambem essa teoria não era a verdadeira.*

4) Teoria dos protozoarios — *Não obstante a teoria bacteriana ter sido posta á margem, muitos autores acreditavam que a molestia fosse causada por um organismo similar áqueles que causam as febres malaria e amarela. Em parte era aceitavel tal suposição tanto mais que ha uma profunda semelhança entre a seiva vegetal e o sangue humano, notadamente a clorofila. E' digno de menção o facto de que a hematina, o pigmento do sangue unido á globina na hemoglobina, tem constituição muito analoga á clorofila sendo que a hematina contem ferro e a clorofila contem magnesio. O ferro tambem é necessario para a força, a fixação e a sensibilidade da clorofila que tem tambem ação catalizadora. Sem ferro não ha materia verde e assim não ha amido nem seus derivados porque não ha assimilação carbonica.*

Muitos autores, a começar por Iwanowski em 1903, *encontraram determinados corpos que julgavam constituir a causa do mosaico. Em* 1919 *Matz, em* 1921 *Kunkel, em* 1922 *Nelson, em* 1923 *Mc Kinney, Eckerson e Webb, e tantos outros, inclusive no Brasil, Averna Saccá, que foi muito combatido, opinaram pela existencia de um protozoario como agente causativo da enfermidade. Melville T. Cook estudou em Porto Rico, em linhas semelhantes aos trabalhos dos autores acima citados e concluiu que havia pronunciada diferença entre as celulas de uma cana normal das de uma cana doente e que si taes corpos que têm sido noticiados, são as causas da molestia ou os resultados da molestia, é um problema que ainda não está resolvido.*

5) Teoria fisiologica — *E' a teoria geralmente mais aceita que qualquer outra e se desenvolveu em conexão com os estudos do mosaico do fumo. Strugis acreditou em* 1899, *que esta molestia fosse devida aos agentes atmosfericos e agrologi-*

cos; Hunger achava mais tarde, que fosse originada pelos disturbios do metabolismo e que estes resultavam das condições do sólo e metereorotogicas; Westerdijk, em 1910, chamava a atenção para a intensidade de luz.

Conquanto seja duvidoso que a causa se encontre no sólo, temperatura, luz ou humidade, o estudo destes fatores não deve ser desprezado, pois que, embora não constituam os agentes causativos devem ter sua influencia do desenvolvimento da molestia.

As causas da "rosette" e das manchas do trigo, diz Cook, quaisquer que estas sejam, persistem no sólo. A temperatura é um fator influente no mosaico da batata e é evidente que a humidade é um fator preponderante no mosaico da cana de açucar. Todos estes fatores, pois, devem ser estudados em conexão com o mosaico da cana.

6) Teoria enzímatica — *Esta teoria foi admitida por Woods e outros e era estritamente ligada á teoria fisiologica. Woods aceita-a e a descreve rapidamente da seguinte maneira: — "A molestia não é devida a parasitas de qualquer especie, mas é o resultado da nutrição imperfeita ou defeituosa, da precoce divisão e rapido crescimento das celulas, devido a uma falta de elaboração de alimento nitrogenado de reserva, acompanhado por um anormal aumento na atividade de enzima oxidante nas celulas afectadas". Woods encontrou tambem uma excessiva acumulação de amido nas plantas enfermas e uma defeituosa mudança do mesmo. Ele acreditou que a excessiva quantidade de oxidases não permitia a ação diastatica no amido, o que resultava na acumulação demasiada. Cook, que analisou todos estes trabalhos e realizou estudos e experiencias similantes, achou alguns disturbios fisiologicos interessantes e muito especialmente em conexão com atividades metabolicas e fotosinteticas da planta e achava, em resumo, que o mosaico da cana de açucar sob o ponto de vista fisiologico é a (starvation) inanição, isto é, a celula está faminta de elementos vitaes, devido ao disturbio fotosintetico e ás atividades metabolicas.*

7) Teoria de virus — *Esta teoria foi aventada por Beijerinck (1898) que inicialmente era apologista da teoria "bacteriae". Ele classificou o mosaico como devido ao "contagium vivium fluidum" ou fluido contagioso vivente que era soluvel, difusivel, vivente e capaz de crescente importancia.*

Esta teoria tem sido aceita por muitos e apresenta bases de consideravel importancia de pesquiza.

E' evidente que as molestias do mosaico podem ser transmitidas de planta a planta. No caso de algumas plantas, das quaes o tabaco é um exemplo notavel, a molestia póde ser transmitida por contato ou igualmente por transmissão em plantas sãs. Em muitas, como ficou demonstrado, as molestias do mosaico são vehiculadas nas plantas sãs por insétos. Na cana de açucar experimentos foram coroados de exito por Brandes, Ledeboer, Bruner, Kunkel, Chardon e Veve. Em alguns casos ficou evidente que a molestia póde ser transmitida entre plantas de diferentes especies e Matz chegou a conclusões definitivas neste sentido.

RECIFE • SERRA GRANDE ALAGOAS • MACEIÓ
USINA SERRA GRANDE S/A
ASSUCAR
TODOS OS TIPOS
"U S G A"
O COMBUSTIVEL NACIONAL

LES USINES DE MELLE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE FRS. 17.000.000
Anciennement: DISTILLERIES des DEUX--SEVRES
MELLE (Deux-Sevres) FRANCE

Processos de deshidratação e fabricação directa do alcool absoluto

PROCESSOS AZEOTROPICOS
Numero total de apparelhos em serviço — 171

Capacidade de Producção diaria em alcool absoluto mais de 36.000.000 de litros

Producção effectiva annual de alcool absoluto no mundo pelos Processos Azeotropicos das Usines de Melle — mais de 550.000.000 de litros

Para todas as informações dirija-se a : GEORGES P. PIERLOT
Praça Mauá, 7, Sala 1314 - (Ed. d' "A NOITE") RIO DE JANEIRO - Telefone 23-4894 - Caixa Postal 2984

LES USINES DE MELLE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE FRS. 17.000.000

Anciennement: DISTILLERIES des DEUX -- SEVRES

MELLE (Deux-Sevres) - FRANCE

Processos de deshidratação e fabricação directa do alcool absoluto

INSTALLAÇÕES REALIZADAS NO BRASIL:

ESTADO DA PARAHIBA DO NORTE:

	Litros
Lisboa & Cia. — em funccionamento — Apparelho novo — 2ª technica — Constructor: Est. Skoda	10.000

ESTADO DE PERNAMBUCO:

	Litros
Usina Catende — Apparelho novo — 4ª technica — em funccionamento; constructor: Est. Barbet	30.000
Usina Santa Theresinha — Apparelho novo — 4ª technica — em funccionamento; constructor: Estabelecimentos Skoda	30.000
Usina Timbó-Assú — Apparelho novo — — 4.ª technica — em funccionamento; constructor: Est. Barbet	5.000
Distillaria Central do Cabo — Apparelho novo — 4.º technica — em montagem pelos Est. Skoda	60.000

ESTADO DO RIO DE JANEIRO:

	Litros
Distillaria Central de Campos — 2 apparelhos mixtos — 2.ª e 4.ª technica — em funccionamento pelos Est. Barbet	60.000
Conceição de Macabú — em funccionamento — Apparelho Barbet transformado em 2ª technica pelos mesmos Estabelecimentos	9.000

ESTADO DO ESPIRITO SANTO

	Litros
Usina Paineiras — Apparelho systema Guillaume, transformado em 4.ª technica pelos Est. Skoda — em construcção	5.000
Cia. Usina do Outeiro — em funccionamento — Apparelho Sistema Guillaume, transf. em 4ª technica — Constructor: Barbet	5.000
Usina do Queimado — em funccionamento — Apparelho Barbet transformado em 4ª technica — Constructor: Barbet	6.000
Usina Santa Cruz — Apparelho sistema Barbet, transf. pelos Est. Skoda, em funccionamento	12.000
Usina São José — Apparelho novo — 4.ª technica — em funccionamento; constructor: Skoda	20.000

ESTADO DE ALAGÔAS:

	Litros
Usina Brasileiro — Apparelho novo — 4ª technica — em construcção pelos Estabelecimentos Barbet . . .	15.000

ESTADO DE SÃO PAULO:

	Litros
Usina Amalia — Fr. Matarazzo Jr. — Rectificador Barbet, transformado em 4ª technica pelos Estabelecimentos Barbet — em montagem	10.000
Usinas Junqueira — Apparelho de Distillação — Rectificação continua, transformado em 4ª technica pelos Estabelecimentos Skoda — já montado	20.000

Para todas as informações dirija-se a: GEORGES P. PIERLOT

Praça Mauá, 7, - Sala 1314 - (Ed. d'A NOITE) - Rio de Janeiro - Tel. 23-4894 - Caixa Postal 2984

A TCHECOSLOVAQUIA AÇUCAREIRA

Teodoro Cabral

A pequena e laboriosa republica da Tchecoslovaquia surgiu após a grande guerra de 1914-1918. Com a superficie de 140.000 kilometros quadrados, conta 15.000.000 de habitantes, de raça slava, em geral, havendo uns vinte por cento de alemães. As divisões administrativas que ora a constituem — Boemia, Moravia-Silesia, Slovaquia e Russia Subcarpatica — representam parte dos destroços do extinto imperio da Austria Hungria.

Herdeira da cultura austriaca, a Tchecoslovaquia tem sabido engrandecer o legado que recebeu com o nascimento. Elevado é o gráu de instrução de seu povo, desenvolvida é a sua industria e muito progressiva é a sua agricultura. Economicamente, o regime das trocas internacionais é o da importação de materias primas e da exportação de produtos industriais.

Sob o governo austro-hungaro, existiam, no país, imensos latifundios, alguns dos quais tinham área superior a meio milhão de acres. Constituida a nação tchecoslovaca, esses vastos dominios senhoriais foram repartidos entre os camponêses, ficando muito subdividida a terra agricola. O numero de pequenas propriedades rurais eleva-se a mais de tres milhões. São pequenos pedaços de terra de um a cinco hectares de superficie. Apenas uns 30% excedem esses modestos limites.

Séde, que era, antes de 1918, da industria açucareira austro-hungara, a Tchecoslovaquia viu-se, depois de sua independencia, na impossibilidade de absorver a sua produção, muito superior ás necessidades do consumo nacional. E recorreu á exportação, o que fez com vantagem, nos primeiros anos que sucederam á guerra, quando havia grande procura de açucar na Europa. A prosperidade maxima foi alcançada no ano de 1925, quando funcionavam mais de cem usinas com uma produção superior a um milhão de toneladas. Mas, então, já os outros países açucareiros europeus haviam reconstituido e ampliado a sua industria, que igualmente se desenvolvera largamente nos países produtores de açucar de cana. Em 1929 o mundo inteiro lutava com a superprodução de açucar. E a Tchecoslovaquia teve de reduzir a sua produção e afinal de limita-la, enquadrando-a dentro do regimen da economia dirigida.

Entretanto, conforme demonstram os dados estatisticos que abaixo se vêem, ainda é consideravel a industria açucareira tchecoslovaca:

ESTATISTICA AÇUCAREIRA
(Ano-safra de outubro a abril; tons. metricas)

	1936-37	1937-38
Estoque inicial	52.592	41.405
Produção	724.676	756.178
Total	777.268	797.583
Consumo	241.905	230.359
Exportação	204.772	203.252
Estoque final	330.591	363.972
	777.268	797.583

Para bem se perceber o que dizem essas cifras, convem relembrar que, apezar de limitado pelo Tratado de Londres (1937), o mercado exterior do açucar é precario, não oferecendo preços compensadores.

Mostra a estatistica transcrita que a Tchecoslovaquia exporta quasi metade de suas safras

A ORGANIZAÇÃO RACIONAL indica sempre o processo mais acertado de realizar determinado trabalho, isto é, pela forma simultaneamente mais simples, mais economica e mais segura.



A maior usina e refinaria de açucar da Tchecoslovaquia, a Companhia Industrial Açucareira de Modrany

anuais, sujeitando-se, necessariamente, ás baixas cotações dominantes. Entretanto, convem-lhe manter o atual nivel de produção, por dois motivos: 1) dar ocupação e meio de vida aos plantadores de beterraba e aos operarios das usinas; 2) essa mercadoria exportada, mesmo a preço anti-economico, promove a entrada das cobiçadas "divisas" estrangeiras, necessarias para cobrirem a importação de artigos indispensaveis.

A consequencia natural é que, para que a industria se possa manter, o consumidor nacional é obrigado a pagar um alto preço pelo seu açucar. Atualmente, custa um quilo de açucar em Praga, a retalho, seis corôas e vinte centesimos, o que equivale a quasi quatro mil réis brasileiros. No extrangeiro, por atacado, é vendido a menos de uma corôa o quilo.

A exportação é feita para a Europa, Asia, Africa e America, para muitos países, em quantidades relativamente pequenas para cada um deles. O principal importador europeu é a Suiça, que recebeu 49 mil toneladas em 1936 e 43 mil toneladas em 1937. Na America do Sul o unico comprador é o Uruguai, que em 1937 adquiriu 2.643 toneladas.

Em todo o mundo o açucar se acha submetido a limite de produção. Na ausencia, em alguns países, de limitação legal, existe a restrição economica imposta pela impossibilidade de exportação a preços compensadores. A industria açucareira tchecoslovaca participa dessa estabilização forçada, sem gosar, como a brasileira, da incomparavel vantagem de possuir um mercado interno capaz de absorver a produção nacional limitada.

RACIONALIZAR O TRABALHO é produzir melhor, mais barató e com menos esforço para o trabalhador, mantendo em equilibrio o jogo dos diferentes orgãos da economia. (Edmond Landauer)

CLASSIFICAÇÃO DE AÇUCAR

Anibal Ramos de Matos

Assistente tecnico do I. A. A. professor na Escola de Engenharia de Pernambuco

Uma das questões abordadas pela Comissão Internacional de Uniformização dos Metodos de Análise de Açucar, na 9ª sessão reunida em Setembro de 1936, em Londres, foi a de "Colorimetria na Industria do Açucar". Entretanto, nenhuma decisão definitiva foi tomada sôbre o assunto, desde que as discussões se limitaram ao emprego do colorimetro Stammer, principalmente em face de produtos contendo sulfitos. Nenhuma sugestão foi apresentada sobre possivel aplicação dos metodos foto-eletricos para classificação da côr nos açucares. Apenas a Comissão resolveu adotar para estudos em face da recomendação de P. HONIG na sessão de Amsterdam, uma nova questão denominada "Colorimetria, nefelometria, reflectometria e fluorescência, suas medidas na industria açucareira".

Quando estivemos no Rio de Janeiro, em meados de 1937, numa das visitas á refinaria das Usinas Nacionais, assistimos no laboratorio o serviço de contrôle da clarificação dos xaropes, por meio do colorimetro foto-eletrico HELLIGE, que permite obter, com grande uniformidade, um açucar de elevada pureza.

A tecnica adotada pelas Usinas Nacionais, sugeriu-nos a possibilidade de estabelecermos um sistema de classificação seguro, com base cientifica, com a vantagem de afastar qualquer duvida ou engano, a que está sujeito o operador mais criterioso, quando utiliza o simples processo rotineiro, de observador visual entre a amostra e os padrões, colocados em frascos especiais.

Para êsse fim, inicialmente obtivemos os açucares padrões 1937, na Bolsa Holandêsa, (R. Westermann — Amsterdam — Nederland) que se compõem de 18 amostras de ns. 8 a 25, com as colorações as mais variadas, desde o nosso açucar bruto até o cristal. Comparando os padrões holandeses com os nossos açucares, verifica-se inicialmente que o produto local, embora de cristalização mais imperfeita, apresenta no entanto melhor aspecto, devido á tonalidade arroxeada que se observa no açucar javanês, consequente do uso de caldos muito alcalinos. Daí a necessidade de estabelecermos, para açucar cristal, além dos padrões ns. 24 e 25 da Bolsa Holandêsa, mais dois tipos que denominamos A e B, para amostras mais claras.

Pacientemente, procuramos depois selecciona dentro de centenas de amostras de açucares existentes no mercado, aquelas que correspondessem aos tipos ns. 24 e 25 da Bolsa Holandesa e aos nossos A e B. Depois de examinadas todas essas amostras, conseguimos então estabelecer os nossos padrões para

Classificação de refinados e granfinas

Tipos		Designação usual no mercado	Valor no Calometro Hellige
Granulado	Granulado superior	Granulado	95 mV
Amorfo	Amorfo e refinado Especial		93 "
	Primeira	Amorfo	91 "
Superior	Granfina superior	Encarnada	95 "
Bom	Granfina bôa	Azul	93 "
Regular	Granfina regular	Verde	91 "
Segunda	Granfina baixa	Preta	85 "
	n. 8—Estreliana	"	80 "
Baixo	n. 7—Estreliana	"	70 "
	n. 6—Estreliana	"	65 "

AMOSTRA-PADRÕES:

A grande vantagem da nossa classificação desde que ela seja aceita pelos diversos Estados produtores e oficializada pelas Bolsas, é que a marca do produto terá apenas uma importancia secundaria, pois o valor real do açucar é encontrado por um criterio rigoroso de exame e não por uma simples questão de convenção, que é falha, pois o fabricante está sujeito a uma serie de fatores contribuindo para erros, impossibilitando-o de uma garantia formal na uniformidade do seu artigo.

Estabelecido, por exemplo, para cristal o padrão B em um valor de 80 mV., com oscilação neste tipo de 5 mV., para baixo ou acima, **qualquer açucar, seja qual fôr a procedencia ou local de fabricação, que examinado no Colorimetro tiver 80 mV., servirá como padrão local** e base para negocios.

E assim para todos os demais padrões.

Tanta simplicidade no processo e as demais vantagens que aferece para standardização dos açucares, são considerações que merecem um cuidadoso estudo da questão pelos interessados.

TIRADA DE AMOSTRAS:

Para classificação de açucares, como tambem acontece no serviço de polarização, sómente se pode obter um resultado satisfatorio, merecedor de confiança, quando a tirada de amostra é feita com todo cuidado, representando uma media exata de cada lote.

Deve-se tambem levar em conta, quando se trata de açucar humido, em consequencia de longa armazenagem, durante mêses frios, que a parte superficial do açucar, em contato com a sacaria tem peor aspecto e menor pureza do que a parte central, mais resguardada.

Neste caso, para se obter uma amostra uniforme, precisamos misturar cuidadosamente parte do açucar da superficie, que representa cerca de 20%, com o produto retirado do centro da sacaria.

Para granfina e refinados, abrimos cerca de ciais, que afastam as fibras do saco, sem cortá-las, voltando depois ao aspecto primitivo

Para grantina e refinados, abrimos cerca de 30 centimetros da costura dos sacos interno e externo, que depois são recosidos, sendo que no saco interno pregamos na costura uma etiqueta com os dizeres "aberto para classificação" e no saco externo, as pontas dos fios selamos com sêlo de chumbo, fechado a alicate, com iniciais de identificação.

As amostras são postas em sacos apropriados de papel, com as seguintes informações:

Usina — — — — — —
Armazem — — — — —
Nº de ordem — — — —
Nº de sacos — — — —
Tipo — — — — — —

Tado o serviço de tirada de amostra é feito em automovel, para evitar demora, sendo encarregado um tecnico, especializado no assunto, acompunhado de um servente, para abertura e fechamento dos sacos.

RESULTADOS PRATICOS OBTIDOS:

Para classificação de açucares refinados e granfina, conforme já referimos, o processo usado pelas usinas era o de simples observação visual e em seguida organização dos tipos "Encarnado, Azul, Verde ou Preto", de acôrdo com a coloração gradativa apresentada pelo produto.

Este sistema rotineiro está ainda em uso nas diversas praças de açucar no país, apezar de oferecer muito pouca segurança ou garantia na sua eficiência. Os quadros I e II demonstram claramente que tinhamos razão considerando erroneo o processo de classificação visual, no qual existem vários fatores de erro, não sómente proveniente do proprio observador, como tambem da situação local, iluminação, etc.

No periodo de novembro a dezembro p. passado, classificamos 340 lotes de açucares, com um total de cerca de 70 000 sacos de refinados e granfinas, procedentes das várias usinas no Estado

O tipo granulado superior não está sujeito a erro de classificação, desde que não tem similar, no entanto observamos uma oscilação nas diferentes amostras entre 93 e 99 milivolts.

Nos demais tipos estavam classificados certos, apenas.

TIPOS	PADRÃO mV		AMOSTRAS
GRANULADO SUPERIOR	95	100%	19
AMORFO ESPECIAL	93	71,5% 28,5%	7
" PRIMEIRA	91	13,3% 86,7%	15
GRANFINA ENCARNADA	95	83,0% 6,8% 10,2%	88
" AZUL	93	24,6% 45,3% 26,7% 3,4%	86
" VERDE	91	20,6% 17,6% 41,2% 20,6%	58
" PRETA	85	100%	18
" " Nº8	80	100%	32
" " Nº7	70	7,1% 92,9%	14
" " Nº6	65	100%	2

71,5 % no Amorfo especial
86,7 % no Amorfo primeira
83,0 % no Granfina encarnada
45,3 % na Granfina azul
41,2 % no Granfina verde

todos os demais tipos baixos estavam classificados como Granfina preta, sendo que 7,1 % do tipo n. 7 deveria obter melhor classificação — verde.

O grande numero de amostras examinadas, nos permitiu estabelecer a padrão para cada tipo, conforme consta nos quadros já mencionados.

Quanta ao cristal, como de praxe a Associação Comercial estabeleceu os padrões, tipos "1A", "1", "2" e "3". Por solicitação do Sindicato dos Usineiros, procedemos ao exame dos referidos padrões, constatando de polarização e classificação sendo esta pelo processo foto-eletrico. O resultado, consequente de analises procedidas com o maximo rigor, em varias determinações, consta do quadro n. 111, anexo.

Verifica-se que o simples exame de polarização não assegura qualquer elemento para fins de classificação, pois o tipo "1" da Bolsa, inferior em côr e aspecta ao tipo "1A", tem no entanto melhor polarização, o que facilmente se compreende desde que no processo de clarificação do açucar, por vezes se produz certa inversão do produto, baixando portanto o seu gráu polarimetrico.

Os valores em milivolts que encontramos na classificação dos padrões da Balsa, se aproximam sensivelmente daqueles que haviamos estabelecido para os nossos tipos padrães, conforme tabela já transcrita na parte referente á classificação de cristal. Apenas o tipo "3 Bolsa", diverge do nosso "25 NHM" com a pequena diferença de 2 milivolts, o que se pode facilmente corrigir pela escolha de uma outra amostra-padrão, em melhores condições, dentro do limite.

Na segunda parte do quadro n. 111, se verifica a grande diversidade de açucares incluidos no tipo "3 Bolsa", alguns dos quais pela baixa polarização, deveriam ser considerados como "deme-

Um novo "seedling" da cana de açucar

Um engenheiro agronomo, colaborador de "La Vida Agricola", de Lima, na Republica do Perú, em carta que dirigiu a dita revista refere-se, com entusiasmo, a um novo "Seedling" da cana de açucar, obtido em Cartavio, pelo engenheiro agronomo Cesar Echeandia.

O novo produto, denominado C. E. C. 12, 1, destaca-se pelas caracteristicas de rapida germinação dos gomos ou olhos das estacas, imediato desenvolvimento, sistema radicular muito grande, resistencia á sêca, não propenso á "tumbada", pouca propensão a florir (penacho), ciclo vegetativo curto (12 a 14 meses, quando deve ser cortado), altos rendimentos unitarios (tanto em toneladas de cana por hectares, como em quintais de açucar por "fanegada" *), alto conteúdo em sacarose, alta pureza do caldo normal, baixo teor glucosico, muito resistente aos ataques do "borer", grande desenvolvimento do caule, quer no comprimento quer na grossura; alto peso unitario por metro linear (3 quilos e 200 gramas por metro linear de cana). Nos rendimentos comparativos de variedades ocupou sempre o primeiro logar.

A cana em apreço é um hibrido entre a H.109 usada, como cana-pai, e a P. O. J. 2714, na função de cana-mãi.

A nova variedade impressionou desde os primeiros momentos do seu aparecimento, em 1932, sobrepujando as demais. Quando foi da prova germinativa, mostrou pegar mais rapidamente, em muito menos tempo que os outros hibridos estudados, sendo seu crescimento muito maior por unidade media de tempo (dia solar). Na ocasião de fazer-se o transplante gastou quasi metade do tempo empregado para outros "seedlings" destinguindo-se sempre em todo o periodo vegetativo até o momento da colheita.

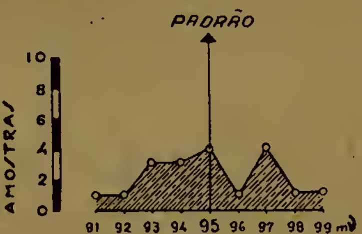
(*) — E' uma fanega de terra, medida de capacidade que equivale a cerca de 55 litros e meio.

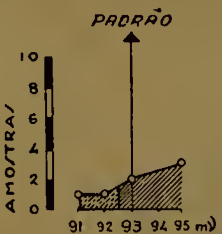
CLASSIFICAÇÃO DE AÇUCAR

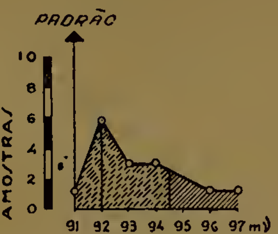
REFINADOS E GRANFINAS

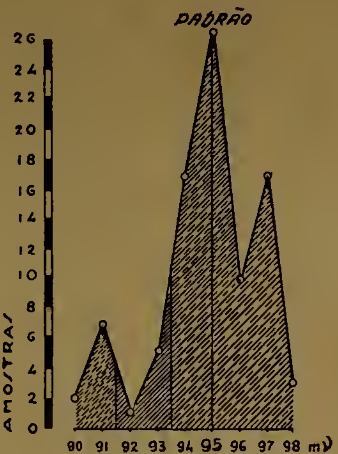
RESULTADOS OBTIDOS EM 340 AMOSTRAS

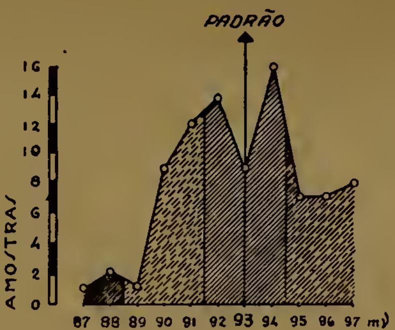
SAFRA 1937-38







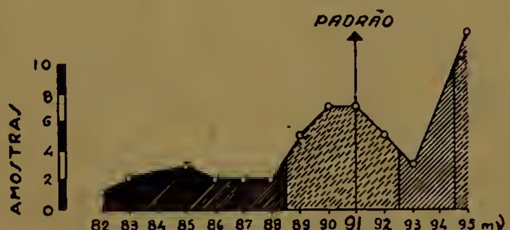


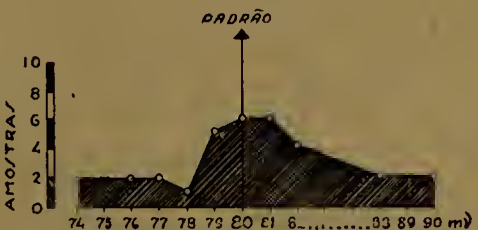


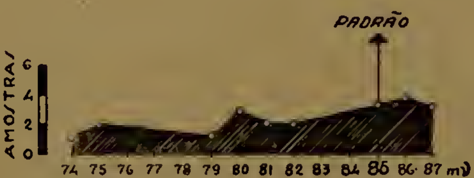
VERDE

PRETA Nº8

PRETA







PRETA Nº7

PRETA Nº6

VERMELHO

AZUL

VERDE

PRETO





TRANSCRITO DA REVISTA PERNAMBUCANA DE QUIMICA, por -Eduardo S. Torres- 8-4-938-

rara" e nunca "cristal", contribuindo para descredito do nosso açucar nos mercados do Sul.

Coma resultado das observações que fizemos na presente safra, após classificação de 1.550 lotes de açucar cristal, representando cerca de um milhão de sacos, sugeriamos a conveniencia de uniformização tambem dos tipos padrões de cristal, na seguinte base:

Tipos	Especificação	Limites admitidos no colorimetro fotoeletrico Hellige	Valor do padrão
Superior	A	acima de 76 mV	80 mV.
Bam	B	70 a 75 "	75 "
Regular	C	60 a 69 "	69 "
Baixo	D	0 a 59 "	50 "

De acârdo com as normas já estabelecidas nas Bolsas, deverá tambem ser estabelecida a polarizaçãa minima para a açucar cristal, abaixo da qual será considerada como demerara e assim sucessivamente, até os mais baixos tipos de açucar.

CLASSIFICAÇAO DE CRISTAL:

24 NHM — (Dutch Standar) — 0 a 50 milicol's
25 NHM — " " — 60 a 69 "
A — (Laci) — 70 a 75 "
B — " — acima de 76 "

Na tabela acima, quanto mais elevado o valor abtido em milivolts, melhor a qualidade do produto examinado.

METODO DE TRABALHO: — COLORIMETRO FOTO-ELETRICO

O valor de cada amostra de açucar, é estabelecida por meio do colorimetro foto-eletrico de HELLIGE, utilizando para açucares cristal, refinados e granfinas o diafragma de 10 milimetros e a cuba de 20 milimetros de espessura, sendo a corrente eletrica, constante, de 6 valts e alimentação por meio de pilhas.

Este aparelho, de elevada sensibilidade, tem a grande vantagem de afastar os erros de observação pessoal, fazendo a leitura direta dos valóres de absorção percentual e de extinção, determinando exatamente por meio de um microgalvanametro os valores de concentração e turbidez.

Na preparo da amostra, utilizamas pêso normal e diluimos até 100 cc., sem entretanto defecar, nem filtrar a liquido, que agitamos ligeiramente na mamento em que passamos para a cuba de exame.

A aferição do aparelho é feita em cada ensaio, por camparação direta com agua distilada pura e filtrada, cujo valor no Colorimetro é de 100 milivolts.

O exame deve ser procedido rapidamente, devido a sensibilidade do aparelho, pois o simples aquecimento praduzido pela iampada, após alguns segundos, faz baixar o valor observado no voltimetro.

Com a pratica, um ensaio completo de classificação páde ser executado entre 10 a 15 minutos caso haja habilidade do operadar.

A RACIONALIZAÇÃO DO TRABALHO

visa servir, por meios severamente controlados, á causa do maior conforto material e moral. (Maurice Barret)).

VENDE-SE UMA MOENDA "AITKEN" PARA 800 TONELADAS

Completa com castelos e engrenagens de aço fundido novos, dentes fresados sistema "Maag" com maquinaria unica a vapor de 300 H. P. efetivos. — Jogo de facas rotativas com seu respectivo motor eletrico de 75 H. P. Esteiras intermediarias, 3 prensas hidraulicas Cush-Cush, maquina a vapor para o movimento de esteira auxiliar de cana e plataforma com corrimão sobre a moenda. Composta de

UM ESMAGADOR TIPO KRAJEVSKI, de 2 cilindros de 610 mm de diametro por 1400 mm de comprimento á pressão de molas, e

TRES MOENDAS IGUAIS, de 3 cilindros de.270 mm de diametro por 1420 mm de comprimento cada um, á pressão hidraulica.

O conjunto é movido em sua totalidade por uma maquina a vapor, caracterisada pelos seguintes detalhes:

	mm.
Diametro do cilindro	662
Curso do pistão	1220
Rotações por minuto (medio) .	60
H. P. efectivos	300

Na parte dos moentes dos rolos superiores de cada moenda ha pressão hidraulica fielmente calculada para render a maxima extração do **tandem.**

Acompanha tudo um lote de importancia composto de peças sobresalentes em ótimas condições de funcionamento.

A moenda está funcionando e pode ser vista durante a colheita do corrente ano de 1938 no "Ingenio San Pablo", de Tucuman (Argentina). A entrega, pois, será feita no fim deste ano, devendo o embarque ser feito em vagão daquele engenho.

SEIS FILTROS W. e HUBNER. Cada um com 36 **marcos** de 930 mm ou seja 1754 m2. Superficie total de cada filtro, 65 metros, completo com seus **robinetes** de sumo (calda) (1ª 2ª e 3ª. pressão **Robinete** de agua de lavagem e vapor para esquentar. Colectores. **Robinetes de descarga, canais, funis, chaparia completa.** Funcionando em perfeito estado

QUATRO FILTROS DANEK (sem **marcos**) com seus **robinetes** de carga e descarga, outro de agua para lavagem e desacarisação. Uma valvula de limpeza, canais, chapas etc.

QUATRO FILTROS DE AREIA "PERFECT" com a respectiva carga de areia.

INFORMAÇÕES COM

COMPANIA SAN PABLO DE FABRICACION DE AZUCAR

Estacion de San Pablo. F. C, C. C.

(PROVINCIA DE TUCUMAN) REPUBLICA ARGENTINA

FALECEU O IDEALIZADOR DO CONTROLE MUNDIAL DO AÇUCAR

As origens do plano que celebrisou o nome de Chadbourne e que se converteu no atual Conselho Internacional do Açucar

Telegrama de Londres, datado de 16 de junho corrente, informou o falecimento, naquela capital, do advogado Thomaz L. Chadbourne, que se tornou conhecido nos grandes centros açucareiros do mundo, pelo seu plano de controle internacional da produção e exportação do açucar. O despacho acrescenta apenas que a sua morte, aparentemente devida a um ataque cardiaco, ocorreu quando o sr. Chadbourne se achava a caminho do hospital.

Como justa homenagem á sua memoria, vem a proposito recordar, em vez da propria biografia, que talvez pouca significação tivesse, as circunstancias, as condições, o ambiente em que surgiu a sua iniciativa economica, porque foi essa que lhe deu renome universal, concretizando-se hoje no Conselho Internacional do Açucar, com séde na metropole britanica.

O plano Chadbourne é fruto da crise a que chegou a industria açucareira em 1930, em consequência da super-produção de Cuba e demais centros produtores da America Central, acarretando a saturação dos mercados e a queda dos preços. Para conjurar essa crise, fôra convocada uma Conferencia Açucareira em Nova York, realizando-se em agosto daquele ano, sob a presidencia do sr. Thomaz L. Chadbourne, com o representante dos capitais norte-americanos invertidos nos negocios açucareiros de Cuba.

Expondo a gravidade da situação e indicando já a sua solução, proferiu o presidente, na abertura dos trabalhos, um discurso impressionante, do qual destacamos os trechos mais caracteristicos.

Assim começou o sr. Chadbourne:

"A industria açucareira, ao lado de muitas outras, acha-se desmoralizada. Uma inversão de cerca de 6 milhões de dolares não obtem agora rendimentos correspondentes. A industria está sofrendo os efeitos de super-produção e da restrição do consumo. Em vez de fornecer abundante e bem remunerado emprego a milhões de obreiros e ás suas familias, a curva do trabalho nessa industria vai descendo cada vez mais. Com o proposito de corrigir uma situação que assume o caráter mundial e que, indubitavelmente, póde resolver-se por meio de metodos adequados, convocou-se essa reunião como passo inicial para outra que ha de ter um ambito internacional.

"A esta Conferencia comparecem uns trinta homens que representam os plantadores de cana e de beterraba açucareira, que abastecem a Nação norte-americana com o consumo anual de seis milhões de toneladas. Os plantadores aqui representados são os de Cuba, Porto Rico, Filipinas e Estados Unidos. Si procedermos com inteligencia e boa fé, dando-nos conta da necessidade de que algo se faça, esta Conferencia poderá dar efetivamente o primeiro passo, e haverá mais do que bases razoaveis para crêr que a ela se siga uma cooperação internacional."

Depois de outras considerações em tôrno da Conferencia, Chadbourne voltou á idéia da cooperação com palavras incisivas:

"Tão pouco pretendemos fazer acreditar que a finalidade desta reunião é filantropica. Os que aqui vieram foram arrastados por um interesse proprio. Não conheço melhor motivo. Os atingidos pelos beneficios que esperamos obter são mais numerosos que os membros da industria, pois sabemos que o circulo da prosperidade aumenta cada dia e assim contribuiremos para que se aumente um segmento. Si todos os nossos projetos cristalizarem, teremos dado uma nova força ao principio da cooperação".

Passou então a focalizar a crise açucareira:

"De todos os grandes artigos de primeira necessidade, o açucar é o que se apresenta peor. Está se vendendo a menos da metade do seu custo de produção nos paises que o produzem mais barato no mundo; portanto, ha que pagar menos da metade do salario dos obreiros e os capitalistas hão de privar-se da recompensa das suas inversões. Os produtores do nosso Oeste e do nosso Sul e de todas as nossas possessões insulares, assim como os de Cuba, estão sofrendo grandes prejuizos."

Concluiu o sr. Chadbourne dando a palavra ao sr. Viriato Gutierrez, representante de Cuba, para apresentar, em nome desse país, o plano que ficou, entretanto, para sempre, com o nome do seu idealizador.

Convem reproduzir esse plano, embora recebesse diversas modificações até tomar corpo definitivo, porque foi o ponto de partida da organização posterior do controle mundial do açucar

DISTILARIA CENTRAL DE PERNAMBUCO



Dois aspectos das obras, vendo-se, em cima, as duas torres para levantamento das colunas do edificio de fermentação

Ei-lo tal como saiu da Conferencia Açucareira de Nova York:

"Em nome de Cuba, faço a seguinte proposição para estabilizar a industria açucareira:

1.º — Si o programa delineado nos numeros 2, 3 e 4 abaixo puder ser efetivamente executado, Cuba limitará as suas exportações para os Estados Unidos de modo que:

a) — Não excedam de 2.800 toneladas largas no ano civil de 1931;

b) — Durante o ano civil de 1932, as exportações de Cuba para os Estados Unidos se limitarão a 2.88 toneladas largas, mais qualquer aumento no consumo que se demonstre haja ocorrido nos Estados Unidos no ano civil de 1931 sobre o consumo durante o anno civil de 1930;

c) — Durante 1933, as exportações de Cuba para os Estados Unidos se limitarão á quantidade fixada nos termos do paragrafo "b" anterior, mais qualquer aumento no consumo que se demonstre haver ocorrido nos Estados Unidos no ano civil de 1931;

d) — Durante os anos civis de 1934 e 1935, as exportações de Cuba para os Estados Unidos se limitarão á capacidade fixada nos termos do paragrafo "c" anterior, mais uma metade de qualquer aumento no consumo que se demonstre haver ocorrido nos Estados Unidos, em cada um dos anos 1933 e 1934 sobre os anos 1932 e 1933, respectivamente;

e) — Não menos de 1.000.000 toneladas largas de açucar serão separadas das safras de Cuba de 1930 e 1931, para serem vendidas durante o periodo de cinco anos, mas nenhum dêsse açucar será vendido nos Estados Unidos.

2.° — A safra dos beterrabeiros dos Estados Unidos e dos plantadores da Luisiana, Hawai e ilha Filipinas, durante os anos de 1931, 1932 e 1933, não excederão as safras colhidas por êsses beterrabeiros e plantadores no ano de 1930.

3.° — No ano civil de 1934, as safras dos beterrabeiros dos Estados Unidos e dos plantadores de Luisiana, Hawai e ilhas Filipinas não excederão das safras colhidas por êsses beterrabeiros e plantadores no ano civil de 1930, mais uma metade de qualquer aumento no consumo que se demonstre haver ocorrido nos Estados Unidos no ano civil de 1933 sobre o ano civil de 1932.

4.° — No ano civil de 1935, as safras dos beterrabeiros dos Estados Unidos e dos plantadores de Luisiana, Hawai e ilhas Filipinas não excederão da quantidade fixada nos termos do paragrafo 3 anterior, mais uma metade do aumento no consumo que se demonstre ter ocorrido nos Estados Unidos no ano civil de 1934 sobre o ano civil de 1933. Nesse paragrafo 4.° e no precedente n. 3 se estabelece que as safras de beterrabe de Luisiana acabem inteiramente dentro do ano civil em que começam.

5.° — Fica estabelecido que as safras de Cuba, Hawai e ilhas Filipinas decorram inteiramente dentro do ano civil em que terminam.

Assentar-se-á um plano entre Cuba e os plantadores de Porto Rico e das ilhas Filipinas, tendo em vista uma distribuição em ordem das safras de tais pontos, nos doze meses de cada ano, em cooperação com as de Hawai e dos beterrabeiros.

6.° — Formar-se-á um comité de consulta a respeito de todas as questões que surgirem das disposições acima firmadas.

7.° — Cuba envidará os seus melhores esforços para promover uma Conferencia Internacional dos produtores do mundo, além dos produtores americanos, com o objetivo de realizar a estabilização geral da industria".

O então presidente de Cuba, general Gerardo Machado, acolheu entusiasticamente o plano aprovado pela Conferencia Açucareira de Nova York, encaminhando-o ao Congresso Nacional, por intermedio da Camara dos Representantes. E a 24 de outubro de 1930 sancionou o decreto com as medidas a serem observadas pelo seu país.

Ao mesmo tempo, o sr. Thomaz L. Chadbourne, investido de poderes pela Conferencia, transportando-se para a Europa, entrou em entendimento com os representantes oficiais dos outros grandes paises produtores do mundo. Não tardou em conquistar, após algumas reuniões em Amsterdan, o apoio da Hollanda, com relação a Java, para o convenio de que era pioneiro. E, não obstante a resistencia da Alemanha, conseguiu realizar, em novembro de 1931, a Conferencia de Bruxelas, da qual participaram a Belgica, a Holanda, a Polonia, a Hungria, Cuba e a Tchecoslovaquia

O resultado dessa Conferencia foi um acôrdo quinquenal, mutatis mutandis o plano de Cuba a que nos referimos, levado por Chadbourne para a Europa e a que, posteriormente, aderiram o Peru' e a Iugoslavia. Com as modificações nele introduzidas esse acôrdo visava equilibrar o mercado açucareiro e com esse fim foram fixadas quotas para a exportação de cada uma das partes contratantes, de modo que, gradativamente, podessem ir sendo eliminados, como de fato o foram, os estoques acumulados, provenientes de safras anteriores.

A execução do Convenio era dirigida e fiscalizado pelo Conselho Açucareiro Internacional com séde em Haia, que foi investido de poderes para modificar as quotas atribuidas a cada país em conformidade com as exigencias da situação.

As quotas iniciais, fixadas para os anos de duração do Convenio, foram varias vezes alteradas, ora diminuidas, ora aumentadas. Entretanto, os estoques foram sendo reduzidos, ficando quasi extintos no ano de 1934.

No dia 5 de agosto de 1935 reuniu-se novamente em Bruxelas a Conferencia Internacional, com a presença, agora, de dois delegados de Cuba, 5 de Java, 7 da Tchecoslovaquia, 1 da Polonia, 1 da Hungria, 3 da Belgica e 1 do Peru'

Nessa reunião plenaria e nas que se lhes seguiram foi discutida a eventual prorrogação do Convenio de Chadbourne, assinado em 1931 e que

AS MULTIPLAS APLICAÇÕES DO AÇUCAR NAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS E NA ALIMENTAÇÃO

William E. Cross
Director da Estação Experimental Agricola de Tucuman

Falamos da "A cana de açucar como fonte de riquezas". Indicamos, então, que, embora a industrialização da cana para a produção de açucar tenha chegado a constituir uma industria importantissima, de um alto nivel de eficiencia, prestou-se, contudo, pouca atenção ás possibilidades que ha de aproveita-la em outras aplicações, apesar do grande efeito que teriam essas possiveis novas explorações em dar um destino proveitoso a toda cana que se deseje produzir, alem das quantidades necessarias á fabricação de açucar, que são limitadas ao consumo nacional do produto. Em outras palavras, opinamos que a necessidade de limitar a produção anual de açucar não implica na obrigação de limitar as plantações de cana, desde que esta se destine a muitas outras aplicações.

Tais aplicações, que consideramos em detalhe na primeira conferencia, resumem-se em organizar a venda da cana para ser chupada, em todas as casas de frutas do país, durante todo o ano, e a extração e venda do caldo para ser servido em todos os logares, como bebida refrescante, como para os enfermos, nos hospitais, sem esquecer, ainda, a fabricação e venda em grande escala da garapa, ou caldo de cana fermentado, a qual, devidamente preparada, é deliciosa e deve ter muita aceitação. Aludimos, então, á possibilidade de organizar a fabricação e venda em grandes quantidades anuais do mel de cana (melado), que em outros países constitue a base de industrias verdadeiramente enormes (como, por exemplo, na America do Norte, que produz e vende perto de 200 milhões, anualmente), e a fabricação e venda de doces preparados da cana, como as **marialas, pés de moleque** e outros, feitos até agora em escala reduzidissima, quando podem ser aumentados em centenas de vezes, organizando-se a venda permanente desses produtos em toda a Republica.

Calculamos que com a exploração dessas novas aplicações da cana, atualmente descuidadas

---

devia expirar, como expirou, em 1.º de setembro daquele ano.

Surgiram entre os delegados tres correntes de opinião. Uns opinavam que fosse restituida a liberdade ás partes contratantes; outras advogavam a prorrogação da plano, tal qual tem funcionado até agora; os ultimos finalmente preconizavam a renovação do Convenio, porém sob a condição de ser o mesmo alargado, de modo que as medidas restritivas por ele impostas não pudessem aproveitar aos paises não participantes.

Na sessão de 8 de agosto foi novamente discutida a questão, chegando-se á conclusão de que, sem a participação da Inglaterra, que é o maior mercado comprador de açucar, o plano não teria eficiencia, não satisfaria a sua finalidade, que é sanear o mercado açucareiro. Resolveu-se afinal com a presença de todos os delegados, excepto o da Alemanha não aprovar a renovação da plano Chadbourne, que ficou, assim definitivamente extinto

O plano Chadbourne, que impunha a limitação na exportação de açucar dos paises produtores que dele participavam, visava eliminar as existencias de açucar acumuladas de safras anteriores e assim conseguir a melhora e estabilização das cotações. Durante os seus cinco anos de funcionamento, o plano conseguiu diminuir consideravelmente, quasi extinguir, os estoques, porém, os preços permaneceram baixos, apesar dos sacrificios suportados pelas partes contratantes.

Os delegados, com excepção do de Java, aprovaram que continuasse a existir o Conselho Internacional Açucareiro como argão de informação e coordenação. Java reservou-se, entretanto, o direito de aderir a um novo acôrdo, caso viesse a ser concluido.

Resolveu-se, entretanto, pedir ao governo britanico que convocasse, tão breve quanto possivel, uma conferencia açucareira mundial, para a qual fossem convidados representantes de todos os governos interessados. Aliás, votando contra a prorrogação do plano Chadbourne, os delegados de Java declararam que só entrariam num futuro acôrdo se a Inglaterra tambem entrasse.

A adesão deu-se, e dois anos depois, em Londres, em maio de 1937, reuniu-se o Conselho Internacional do Açucar. A segunda reunião desse Conselho realizou-se em outubro do mesmo ano e a terceira em abril ultimo. A quarta reunião está convocada para julho proximo e nela estão representados 21 paises.

as provincias do norte, não sómente se libertariam da necessidade de limitar suas plantações, como, ainda, as aumentariam, calculadamente de uns 10 a 20 mil hectares, julgados suficientes para atender á nova industria.

Propuzemo-nos, então, desenvolver o tema do "açucar como fonte de novas riquezas", indicando como se poderia aumentar consideravelmente o consumo do açucar na Republica, já nas aplicações usuais, já em outras menos comuns, em beneficio não só dos que empreenderam e empreenderão atividades no genero, como aos agricultores de diversas zonas do país, porque quanto mais açucar consumirem, mais cana terão de plantar.

Mesmo em relação ao consumo caseiro do açucar, ha muitas probabilidades de obter um consideravel aumento. Observa-se que apezar do estandar de vida na Argentina ser bastante alto, o consumo atual de açucar por pessôa é consideravelmente inferior ao de muitos outros países. Enquanto na Dinamarca o consumo é de 55,9 quilos, na Nova Zelandia, 55,0; na Austria, 48,0; na Inglaterra, 47,0; nos Estados Unidos da America do Norte, 43,0; no Canadá, 40,2; no Estado Livre da Irlanda, 38,7; em Cuba, 38,6; na Argentina ele é, apenas, de 31,3 por pessôa.

Uma campanha educativa, persistente, destinada a ensinar ao publico a importancia do açucar na dieta, as multiplas aplicações desse alimento na cosinha, teria o efeito de intensificar o consumo e melhorar a posição que ocupa a Argentina junto aos demais países açucareiros.

Nessa campanha educativa assinalar-se-ia o erro em que incorrem muitissimas pessoas do sexo feminino, sacrificando sua saúde e bem estar fisico, no afan de conservar um perfil excessivamente delgado, renunciando um alimento imprescindivel ao organismo. Insistir-se-ia na necessidade de consumir mais açucar e doces em geral, em quantidades adequadas, diariamente, para manter o corpo em forma normal, aumentar a força fisica e a resistencia ás condições adversas. O ponto principal a frizar seria o do valor do açucar como fonte de energia fisiologica, reconhecido, por exemplo, por muitos dos grandes atletas (boxeadores, tenistas, golfistas, futebolistas, etc.), os quais consomem açucar e doces para criar reservas de energias em competições de responsabilidade e para manter integrais suas forças durante as mesmas; pelos comandantes de tropas em tempo de guerra, que mantêm a resistencia dos soldados com açucar e alimentos doces; pelos dirigentes das grandes casas comerciais, em muitos paises, que subministram bebidas e alimentos doces a seus empregados no meio da tarde — hora de maior pressão dos negocios — para evitar que diminuam de eficiencia no trabalho pelo cansaço.

Combater-se-ia a superstição de que o açucar e os doces em geral são perigosos ás crianças, dando a conhecer profusamente as conclusões dos cientistas hodiernos de que precisamente na alimentação dos petizes é que tais produtos devem ocupar logar destacado. Combater-se-ia, simultaneamente, a velha crença, ha muito refutada pelos medicos, de que o açucar e doces são responsaveis pela carie dentaria.

Na campanha a encetar-se ensinar-se-ia ás cosinheiras e donas de casa a maneira de preparar toda sorte de gulodices, doces e frutas em conserva, publicando receitas seleccionadas, com o emprego do açucar na cosinhha nas suas diversas formas, juntando-o ás hortaliças ao cosinha-las para dar-lhe a maciez e sabor naturais, ou espargindo-o em pó, sobre a carne quando se a está assando para mais acentuar seu bom sabor e impedir a perda dos sucos agradaveis e nutritivos.

Si, por essa forma, se póde aumentar consideravelmente o consumo domestico do açucar, seu emprego em novas aplicações industriais oferece, tambem, outras e grandes perspectivas. Basta intensificar-se a fabricação nacional de frutas em conserva, marmeladas, geleias, caramelos, chocolates, massas, biscoitos, leite condensado, farinha láctea, açucar liquido, xarope de açucar invertido (substituto do mel de abelhas), vinhos, cidras, cerveja, licores e aguardentes de frutas, bebidas sem alcool e muitos outros produtos dos quais se poderia procurar aumentar não sómente o consumo, como exporta-los. Assim de vez que se não póde exportar o açucar argentino, devido seu custo de produção, poder-se-ia perfeitamente exportar, e em grande escala, muitos dos produtos referidos. Como exemplo a esse respeito, pode-se citar o caso da Australia — país açucareiro de condições similares ás da Argentina, cujo custo de produção torna impossivel a exportação de açucares — que exporta anualmente, grandes quantidades de produtos elaborados á base de açucar, como leite condensado, marmeladas, geleias, etc. Durante o ano fiscal 1931-32 exportou mais de 355 000 libras esterlinas de leite condensado e 48 000 libras de outros produtos citados.

As materias primas para a preparacção desses produtos são açucar, frutas e leite, que abundam no país, nada impedindo, portanto, na sua fabricação, especialmente para a exportação em grande escala.

DISTILARIA CENTRAL DE PERNAMBUCO



Em cima e em baixo, escavações para base do tanque destinado ao oleo combustivel.

Mas essas industrias não representam ainda todas as possiveis aplicações do açucar, que é, tambem, materia prima para a fabricação dos alcoois etilico, butilico e amilico e dos acidos formico, acetico, butirico, lactico, citrico e levulinico, empregando-se, ainda, na preparação de diversos outros produtos, como os sabões transparentes, substancias explosivas, materias corantes, tinta de copia carvão puro, cola liquida, etc. Ultimamente, descobriram-se novos produtos que se podem fabricar á base de açucar. O octo-acetato de sacarose é um exemplo e tem importantes aplicações, entrando como elemento constituinte das colas. Outro produto, que se assemelha ao vidro, pode — o que não sucede com este — ser cortado com uma simples faca bem afiada, dando-se-lhe a forma que se quer. Ha mais, digna de menção, uma outra substancia plastica como a borrachha, mas transparente e completamente incolor, aplicada na fabricação de papel transparente para envolucros, na

AS QUALIDADES DE "CONSTANCIA" DOS MELAÇOS DE CANA

Na sua secção "Revue des Publications Techniques", o "Bulletin de l'Association des Chimistes", Paris, sintetiza um estudo do sr. C. A. Browne sobre o assunto da epigrafe acima. Reproduzimos a seguir essa sintese, par julga-la de particular interesse para os industriais e técnicos brasileiros:

"Desde 1914, o autor tem acompanhado a evolução de melaços estocados, nos quais Spencer havia observado uma diminuição continua de percentagem de açucar, sem que nêles pudesse encontrar fermentos. Os resultados obtidos foram os seguintes:

1° — Diminuição progressiva do poder rotatorio; 2° — perda constante de sacarose; 3° — aumento demorado e irregular em açucar invertido; 4° perda crescente do açucar total após a inversão; 5° aumento constante de materias organicas não açucaradas.

A destruição dos melaços monifesta-se pela formação de matérias organicas escuras. Ao passo que em 1937 elas eram faceis de descolorir pelo sub-acetato de chumbo, torna-se agora mais ou menos escuras.

Decomposição quimica — Exames bacteriologicos de doses experimentois, em momentos diferentes, tem provado que elas não contêm fermentos ou bactérias. A decomposição deve ter, pois, causas quimicas, o que parece estar demonstrado pelo fato de que os melaços mais concentrados são mais rapidamente alterados.

O autor supõe que a decomposição é devida ao fenomeno conhecido sob o nome de "fermentação de escuma" ou de "camara quente". No caso dessas fermentações, os melaços muito cozidos começaçm a escumar quando postos em cubas a cristalizar e a desprender C.O.2, acido formico acetico e vapores de composição desconhecida. As analises efetuadas com os melaços acima descritos indicam que a decomposição é dum caracter analogo.

Teoria quimica da decomposição — Duas teorias são adotadas: 1.ª a chamada do "acido glucico" e a 2ª a da reação de Maillard. A primeira é baseada na instabilidade dos produtos formados pela ação do calôr sobre os açucares reduzidos durante a defecação. A segunda se baseia sobre a reação entre os açucares reduzidos e os compostos aminados contidos no caldo de cana. Em verdade, as duas reações devem intervir, ainda que numa proporção muito menor para a segunda.

Explosões das cisternas de melaço — Em quasi todos os casos, não se operam explosões, mas escavações causadas quer pelos defeitos de estrutura das cisternas, quer por um enfraquecimento na resistencia das placas corroidas por acidos contidos nos melaços.

O perigo dos relampagos — Acontece algumas vezes que as cisternas de melaço, inteiramente de aço, são tomadas de fogo quando tocadas por um relampago, ainda que os melaços não sejam senão dificilmente inflamaveis. E' possivel que o relampago facilite a decomposição durante a qual se formarão gazes inflamaveis, como o hidrogenio ou o metanio, que constituem uma mistura tonante com o ar contido na cisterna. Quando os melaços tamam fogo, o calôr provoca uma decomposiçção rapida, que dá lugar á formação de matérias carbonizaveis facilmente abrasadoras.

Os melaços não podem, pois, ser estocados senão com precauções particulares.

---

elaboração de vernizes e colas; entra na fabricação da sêda artificial e peliculas para a fotografia, utilizando-se-a, ainda, na confecção de caixas e coixões, completamente transparentes, como se fossem de vidro, com a vantagem sobre este de não se quebrarem.

Entre outras importantes aplicações do açucar podemos citar mais, a de poder ser êle acrescentado á argamassa empregado nas construções, com o que se lhe aumenta grandemente a resistencia, então comparavel ao gesso ou ao cimento Portland. E' interessante notar que esta aplicação do açucar era conhecida ha muitos seculos pelos hindús e empregada na construção dos tempos mais antigos da India.

Finalmente, ha a mencionar a importante aplicação do açucar na engorda dos animais, no que tem efeitos notaveis, pois é o alimento que produz um maximo aumento de peso num minimo de tempo, emprestando á carne côr e aspecto agradaveis bem provida de gordura.

Dissemos o suficiente para demonstrar as grandes possibilidades que existem de oumentar em grau de importancia o consumo do açucar no país, pelo que consideramos que esse produto, apezar de conhecido ha muitos seculos, constitue ainda uma valiosa fonte de novas riquezas para a Republica.



USA AGORA EXCLUSIVAMENTE O CARVÃO ACTIVO "NORIT" EM SEU PROCESSO DE REFINAÇÃO DE ASSUCAR.

A opinião valiosa de um que sabe

Recife, 9 de Julho de 1937

Tenho trabalhado em refinarias de assucar, ha longos annos, com varios carvões vegetaes de varias marcas e procedencias.

Mas voltei ao "NORIT" pela sua facilidade em serviço, e, sobretudo pela segurança em sua regeneração tornando economicamente interessante o seu uso.

Director-Presidente
COMPANHIA MELHORAMENTOS EM PERNAMBUCO
Chefe da Casa
CARDOSO AYRES & CIA.
Director da REFINADORES UNIDOS LTDA.

N. V. NORIT VEREENIGING
VERKOOP CENTRALE.
AMSTERDAM — HOLLANDA
AMERICAN NORIT COMPANY, INC.
551, Fifth Avenue, NEW-YORK, EE. UU.
CHARLES DE TOMARZEWSKI
Representante Geral para o Brasil
Caixa Postal 927 -- SAO PAULO

Cerca de dois milhões de toneladas de assucar são refinadas annualmente com o NORIT.

"ANUARIO AÇUCAREIRO" PARA 1938

Esta em preparativos finais a edição de 1938 do ANUARIO AÇUCAREIRO, que entra no seu quarto ano de publicação.

Conservando o plano original, que é apresentar, através de estatisticas sempre atualizadas, o quadro das atividades da industria açucareira em todas as suas modalidades, o ANUARIO de 1938 inserirá abundante materia inedita

Continuamos a publicação do cadastro comercial das usinas nacionais, já agora mais completo que o do ano anterior. Esse cadastro compreende as seguintes informações: a) nome da usina; b) nome da firma proprietaria; c) capital registrado; d) nome do gerente ou administrador; e) municipio e Estado em que se acha situada; f) meios de comunicação; g) endereço postal; e h) endereço telegrafico.

A parte estatistica abranje o seguinte:

O AÇUCAR NA VIDA ECONOMICA DO BRASIL — Superficie da área das principais culturas no Brasil. Produção agricola e respectivo valor, em confronto com a área de cana, produção de açucar e seu valor. Comparação do açucar com outros produtos agricolas. Indices de rendimento agricola e valores. Valor da produção do açucar em confronto com o de outros produtos.

LAVOURA — Area das lavouras de cana. Produção e rendimento da cultura da cana. Despesas com a cultura da cana. Lucro da cultura da cana.

INDUSTRIA — Fabricas de açucar, rapadura, alcool e aguardente registradas até 31 de dezembro de 1937. Capital registrado por categoria de fabricas. Capital registrados dos engenhos. Numero de aparelhhos existentes nas fabricas, por Estados, para produção de açucar, rapadura, aguardente, alcool potavel e anídro. Relação das usinas e principais caracteristicos da capacidade de produção. Numero de usinas que funcionaram nas ultimas dez safras. Totais por ano e por Estados. Distribuição numerica, por Estado e municipio, dos engenhos que fabricam açucar e rapadura, segundo a capacidade de produção. Distilarias de alcool existentes nos Estados e suas capacidades. Distilarias de alcool anídro, por Estados, capacidades, processo e construtores. Tabela para calculo da capacidade minima dos maquinismos das usinas de açucar.

PRODUÇÃO DE ACUCAR — Produção total, com a exportação, consumo e preço, valor da produção das safras, por Estados, discriminando por categoria de fabricas. Produção exclusiva de usinas, contendo: a porcentagem a mais ou a menos, de safra para safra e de cada safra sobre a de 1925-26; produção no decenio 27-28 a 36-37; estudo comparativo das safras com o limite e a estimativa; producção, por mês, nos anos civis de 35 a 37; relação dos 8 Esta-

dos e dos 8 municipios maiores produtores de açucar; historico das safras de 34-35 e 35-36, por Estados e por usinas; tonelagem de canas moidas e medias de rendimento industrial, por Estados.

PRODUÇÃO DE ALCOOL — Produção por periodos, safras e Estados, discriminada por graduação e por usina. Produção de alcool anidro, no periodo de 33-37, por fabrica e por Estados. Producção de aguardente, por Estados, no periodo de 32-36.

PRODUÇÃO DE ALCOOL-MOTOR — Produção total, com indicação das quantidades de alcool puro entrado na mistura e porcentagens. Valor em réis economizado pelo Brasil com a produção de alcool-motor. Demonstrativo da atividade desenvolvida pelo I. A. A. para a solução do problema. Alcool anidro adquirido pelo I. A. A. e entregue aos importadores de gasolina

COMERCIO — Exportação e importação de açucar para os Estados e estrangeiro, com os totais por ano e por Estados; indicação das quantidades, por tipos e por mês. Cotações minimas e maximas do cristal branco demerara e bruto em diversas praças brasileiras. Indice de aumento dos preços para o produtor e para o consumidor. Preços do açucar em comparação com o de outros generos alimenticios. Numeros indices. Consumo de açucar de usina e de todos os tipos, com as porcentagens "per capita", por Estados. Importação de alcool pelo Distrito Federal, com a procedencia, cotações, medias mensais, por graduação e por litro. Consumo de alcool-motor pelas repartições do Governo.

O ANUARIO para 1938 inclue ainda 21 mapas, com a localização a côres de usinas e distilarias de alcool, por Estados, alem de numerosos graficos e ilustrações diversas. Os dados acima enumerados aparecerão acompanhados de comentarios elucidativos.

Incluirá, tambem, um importante artigo, da lavra de Adrião Caminha Filho, sobre a situação açucareira mundial, diversos artigos de colaboração e notas de interesse geral.

Dado o vulto da materia inserta na edição de 1938, o ANUARIO só sairá á luz na primeira quinzena de agosto proximo, mas solicitamos, desde já aos nossos estimados anunciantes que nos forneçam com antecedencia os originais de sua publicidade, afim de que possam obter melhor colocação no texto.

O encarecimento do papel e o volume maior da presente edição motivou um aumento no preço da venda avulsa do ANUARIO, que será de 20$000, para o Brasil, e de 30$000 para o exterior, o exemplar brochado, e de 30$000 e 40$000, respectivamente o encadernado.

DISTILARIA CENTRAL DO ESTADO DO RIO

O resultado de suas experiencias

A Comissão de recepção da Distilaria Central do Estado do Rio, construida pelo I. A. A. no municipio de Campos, organizou protocolos das experiencias a que submeteu os seus diversos aparelhos, destinados ao fabrico do alcool retificado e do alcool absoluto, segundo as técnicas das "Usines de Melle".

Esses protocolos foram estabelecidos de comum acordo entre os snrs. Dr. Gomes de Faria, chefe da referida Comissão e Henrique Grimberg, engenheiro das "Usines de Melle". E deles extraimos os resultados das experiencias realizadas no periodo de 12 a 13 e de 19 a 21 de maio, para fornece-los aos interessados na matéria.

EXPERIENCIAS EM 1ª TECNICA DO APARELHO N.° 2

"As experiências foram começadas no dias 12 de maio p. p., ás 14 horas e 55 minutos e terminaram a 13, as 21 horas e 55 minutos; duração 31 horas.

O aparelho foi inicialmente carregado com 4.242 litros de arrastador.

Os resultados das medidas efetuadas durante o período das experiências estão mencionados abaixo:

Capacidade do aparelho:

Durante o período das experiências foram produzidos 51.264 litros de alcool a 100° G.L. a 15° C., que corresponde a uma produção de 39.696 litros de alcool contado a 100° G.L. a 15° C. em 24 horas.

Consumo de vapor:

A média horaria do consumo de vapor foi de 2.027 quilos, que corresponde a um consumo de 123,00 kgs. de vapor por hectolitro de alcool contado a 100° G.L. a 15° C.

Consumo de agua:

O consumo médio dágua foi de 58,5 metros cubicos por hora, que corresponde a 3,5 metros cubicos por hectolitro de alcool a 100° G.L. a 15° C.

Gráu do alcool:

O gráu médio do alcool durante o periodo das experiências foi de 99.87 G.L. a 15° C.

Recuperação do aparelho:
(Superior a 99,5)

A recuperação obtida foi seguramente superior á prevista no contrato — 99,5, sendo, entretanto, impossivel determina-la exatamente por terem sido encontradas divergencias nas determinações estereometricas dos tanques.

Consumo de arrastador

O consumo de arrastador durante o periodo das experiências foi de 14 litros, ou seja 0,0272% por hectolitro de alcool, contado a 100° G.L. a 15° C.

RESUMO:

	Garantido	Obtido
Produção diária	30.000	39.696 lts.
Gráu do alcool	99.8	99.87
Consumo de vapor	125 kgs.	123 kgs.
Consumo dágua	4,5 m3	3,5 m3
Recuperação	99.5	Sup. a 99.5
Consumo de arrastador	0,05%	,0272%0

EXPERIENCIAS EM 2ª TECNICA "BIS" DO APARELHO N.° 1

As experiencias foram começadas no dia 19 de maio p. p., ás 9 horas e 48 minutos e terminadas no dia 21 do mesmo mês, ás 9 horas e 48 minutos, tendo durado 48 horas (Quarenta e oito horas).

Os resultados das medidas efetuadas durante o periodo das experiencias estão mencionados abaixo:

Experiencia em 2ª técnica "bis" — Alcool bruto empregado de 69°, 1 G.L. a 15° C.

Capacidade do Aparelho — Durante o periodo das experiencias foram produzidos:
— em forma de alcool absoluto 61.227 lts de alcool contado 100° G.L. e 15° C.
— em forma de alcool máus gostos 2. 434 de alcool contado a 100° G.L. e 15° C. total 63.631 lts.

Estas quantidades correspondem á seguinte produção por 24 horas:
— em forma de alcool absoluto 30.614 lts. contado a 100° G.L. e 15° C.

O ALCOOL COMO CARBURANTE NA REPUBLICA ARGENTINA

O boletim "Documentation & Renseignements", dedicado ao alcool no mundo e editado pela Comissão Internacional de Agricultura, com séde em Paris, estampou, no numero de abril ultimo, o extrato de um estudo do sr. Yves Doyner, publicado na revista "Servir", sob os auspicios da Universidade dos Estudos Argentinos, relativamente ao alcool como carburante nessa Republica. Tratando-se de um trabalho importante, não só pela autoridade do autor, como por se referir á industria alcooleira no pais visinho, julgamos necessario da-lo a conhecer aos estudiosos e interessados no Brasil, o que fazemos abaixo, através de sua tradução.

O sr. Yves Doyner, depois de ter estudado profundamente as possibilidades do alcool como carburante, chegou ás seguintes conclusões:

O alcool apresenta como carburante as vantagens abaixo:

1) — Mantem-se inalteravel nos motores;
2) — O custo de produção é baixo;
3) — Obtem-se particularmente um bom rendimento por altas compressões;
4) — Maior tolerancia entre os dois extremos representados por um excesso de combustivel e um excesso de ar, o que aumenta numa forte proporção a velocidade da marcha;
5) — A mesma falta de tendencia higrometrica da essencia pura;
6) — Só uma introdução importante d'agua pode acarretar a parada do motor;
7) — Os motores não esbarram, mesmo a plena carga;
8) — O cheiro do gás é menos desagradavel;
9) — E' preferivel a essencia pura nos motores á forte compressão;

— em forma de alcool máus gostos 1.217 litros
contado a 100° G.L. e 15° C.
total: 31.381.

Consumo de vapôr — O consumo medio de vapor por hora foi de 3,108 quilos.

A produção horaria de alcool tendo sido de 1.326 litros, contado a 100° G.L. e 15° C., o consumo de vapôr por hectolitro de alcool a 100° G.L. e 15° C. foi de 234,4 quilos.

Consumo de agua — O consumo de água foi de 61.000 litros por hora. Considerando a fabricação de 1.326 litros de alcool a 100° G.L. e 15° C., o consumo por hectolitro de alcool a 100° G.L. e 15° C. foi de 4,6 m3.

Gráu do alcool — O gráu do alcool durante o periodo das experiencias foi de 99,84 G.L. e 15° C.

Recuperação do Aparelho — Como matéria prima foram consumidos pelo aparelho, durante o periodo das experiencias 63 877 litros de alcool contado a 100° G.L. e 15° C. Durante o mesmo periodo foram produzidos:

— sob forma de alcool absoluto 61 227 lts. contado a 100° G.L. e 15° C.
— sob forma de alcool máus gostos 2.434 contado a 100° G.L. e 15°C.

Total: 63.661.

A recuperação de alcool contado a 100° G.L. e 15° C. foi, portanto, a seguinte:

— em forma de alcool absoluto		95.90%
" " " "	maus gostos	3.80%
— recuperação total		99.70%
— perdas		0.30%

Análise do alcool absoluto:

— acidez — 1,2mgr. por 100 c.c.
— aldeidos — traços indosaveis
— residuo fixo — 0,7mgr. por litro
— praticamente isento de arrastador

Perda de Arrastador — O consumo de arrastador durante o periodo das experiencias foi de 0,046% do alcool fabricado, contado a 100° G.L. e 15° C.

RESUMO

	Garantido	Obtido
Produção diaria	30.000	30.614
Gráu do alçool	99.80	99.84
Consumo de vapôr	240 kgs.	234,4 kgs
Consumo de agua	5 m3	4,61 m3
Recuperação	99.50	99.70
Consumo de arrastador	0.05%	0.04%

10) — A proporção da mistura ideal, que não necessita modificação alguma no motor, é de 30% de alcool por 70% de essencia.

O CARBURANTE NA ARGENTINA

No estado atual da economia argentina dos combustiveis liquidos, é recomendavel favorecer no nosso país a fabricação dum carburante alcool-essencia? Eis uma questão complexa, que convem analizar sob todas as faces.

O nosso consumo de essencia, em 1933 e 1934, elevou-se a 800 milhões de litros; as importações do petroleo e da essencia, de 1931 a 1933, atingiram ás seguintes quantidades:

Importação

Anos	Petroleo	Essencia
1931	358.741.399 litros	272.013.492
1932	224.340.673 "	73.207.933
1933	155.577.600 "	58.242.404

E agora, si considerarmos que, dos 155 milhões de litros de petroleo importados, 100 milhões são aplicados na distilação dando 36% de essencia, achamos que o "deficit" real da nossa produção de essencia tem sido, nos dois ultimos anos, de 93 milhões de litros, ou seja 13% do consumo. Esses 13% representam o que seria de pedir ao novo carburante. Nesse caso, o custo da produção será remunerador?

As fontes de alcool hoje conhecidas são variadas: a beterraba, o milho, o melaço das aguas sulfurosas, etc. Dentre elas, no nosso país, duas podiam fornecer grandes quantidades de alcool: o melaço da cana e o milho. O custo da produção difére consideravelmente, segundo a utilização de uma ou de outra dessas fontes: 6,5 e 10,5 centavos o litro, respectivamente, soma que se decompõe como se ségue:

CUSTO DO ALCOOL ABSOLUTO

Processos	Valor da materia prima	Distilação e mão de obra	Vapôr por descombustivel	Força motriz reparação	produção desidratada	Custo total 100
Melaço de cana Alcool retificado Alcool absoluto pelos processos dos sais desidratantes		1,57	1,75	1,00	2,00	6,32
Milho	milho a 3,5 os 100 klgs. 10,00	1,50	2,50	1,00	—	15,30
Processo direito de desidratação partindo do vinho (Melle)						

O alcool de melaço deixa, pois, uma margem de lucro compensador, superior á do alcool de milho. Alem disso, o preço de 3,50 o quintal para o milho é um preço que não se encontra senão nas epocas de depressão maxima. E si aumenta esse preço? Cada aumento de um centavo por quilo de milho acarretará um aumento de 2,7 a 3 centavos por litro de carburante. Qual será o preço maximo a fixar, então, para que o

emprego desse cereal seja remunerador? Para estabelecer essa cifra, conviria tomar em consideração os interesses dos fabricantes e dos distribuidores de carburante, afim de que eles não se opuzessem ao emprego de alcool.

Um exame da situação das industrias petroliferas e conexas demonstra:

1° — que as empresas com produção propria e capital nitidamente estrangeiro, representando cerca de 50% da essencia distribuida, a cedem aos distribuidores a um preço aproximado de 9 centavos o litro, preço que, logicamente, compreende o custo e as despezas acessorias. (As empresas puramente distribuidoras fazem parte do mesmo organismo dos produtores).

2° — que as grandes sociedades distribuidoras, por seu turno, vendam ao comércio (garages etc.) a essencia a um preço compreendido entre 12 e 15 centavos, sem o imposto, variando o seu lucro entre 3 a 6 centavos por litro.

3° — que as empresas de capital estrangeiro, sem produção propria qualificada, são obrigadas a acompanhar, por motivos de competição, as empresas acima citadas, isto é, elas devem vender o carburante a um preço medio de 9 centavos e recorrer á importação, para o que não se possa encontrar no país.

4° — que as empresas argentinas, de capital exclusivamente argentino e com produção propria, devem ter recursos para estender as suas vendas, como se esforçam por fazer, afim de que a sua produção forme um carburante, cujo custo possa suportar a concurrencia dos preços acima referidos.

O alcool de melaço, cujo preço de revenda é de 6,5 centavos por litro, corresponde a essas exigencias. Isto interessa a Tucuman e á região açucareira, em geral. A safra do açucar deixa, na epoca atual, um residuo não utilizado de 100.000 toneladas de melaço, cuja distilação dá 25 milhões de litros de alcool, o que permitiria, si aproveitada na proporção de 30%, obter, com 83 milhões de litros de essencia, 108 milhões de litros de carburante, ou seja 13,5% do consumo normal, estimado em 800 milhões de litros.

O alcool do milho não apresenta as mesmas perspectivas. Os veiculos automobilisticos de alto potencial e baixa compressão são, como já vimos, os unicos para os quais um carburante mixto seja recomendado e, para atender ás suas necessidades, avaliadas em 480 milhões de litros, seria preciso distilar 320.000 quintais de milho. Mas para que o alcool seja fabricado em condições remuneradoras, é necessario não pagar o quintal a mais de 3,5. A esse respeito, cumpre encarar a seguinte eventualidade: poderá acontecer que, em face de razões do Estado, convenha ou se pretenda alegar uma situação deprimente dos cereais, ou conceder premios á industria petrolifera; nesse caso, o carburante poderia vender-se a um preço que subisse até 14 centavos o litro, o que permitiria elevar o preço do quintal do cereal a 4,50. Redução de consumo nacional e preço baixo, sem duvida, não chegam a ser um alivio para o milho, em proveito dum carburante mixto que trouxesse uma solução ao problema desse cereal.

Mas resta ainda uma ultima possibilidade, que é resignar-se o país a pagar combustiveis liquidos pelo mesmo preço que pagam países não produtores. A França e a Italia fabricam os seus carburantes a preços que excedem de 25 ctvs. o litro. A Inglaterra obtem a sua produção de essencia sintetica a preços ainda superiores, preços que são, entretanto, mais baixos que os da Alemanha, que despende 200 milhões de marcos com as suas usinas de hidrogenisação da lignita, o que corresponde a um preço de carburante de 50 ctvs. argentinos por litro, mais do dobro do preço de importação dos combustiveis liquidos.

Tomando por base 800 milhões de litros para o consumo anual de essencia, creio que o carburante nacional não poderá provêr a mais de 60% desse consumo, sendo lançados, portanto, no mercado 480 milhões de litros que, com 30% de alcool, representariam 144 milhões de litros de alcool, dos quais 25 milhões proviriam do melaço do

---

Nos calculos acima levou-se em conta a possibilidade de ser o alcool incorporado á essencia isento da taxa sobre estradas (5 ctvs.), imposto que produz anualmente 7 milhões de pezos para o plano de estradas em vias de execução. Indubitavelmente, si essa isenção for assentada si não se computar a amortização do material e si se puder colocar no mercado 50% dos seus produtos, será possivel pagar o milho a um preço oscilante entre 5 e 6 pesos o quintal.

Norte, devendo buscar-se o resto em outras fontes. Esse resto, correspondente a 199 milhões, exige 380 quintais de milho, ou seja 4% da nossa produção normal. Si se retirarem 320 quintais de milho oferecido ao mercado, isso acarretaria, ao mesmo tempo que a solução do problema, a procura desse cereal.

Mas estamos reduzidos a extremos economicos tão desastrosos? Acredito que só uma politica prudente nos permitirá prosseguir, progressiva e matematicamente, na incorporação do alcool ao uso dos motores. A etapa inicial deveria ser feita na região do Norte, especialmente na de Tucuman; em seguida, viriam as regiões produtoras de cereaes por excelencia. A contribuição economica fiscal, em virtude das instalações que essa industria exige, se fará sentir, sobretudo, nas regiões indicadas, porque a instabilidade industrial, resultante das flutuações de preço de cereal, acarretará uma falta de entusiasmo muito explicavel de parte dos capitais particulares. As somas necessarias á defesa do alcool do Norte, tendo a sua economia independente, e á transformação das usinas existentes, mas que precisam ser completadas, para obter alcool absoluto, não serão excessivas.

A isso cumpre juntar o problema do alcool de vinho e as aspirações dos seus produtores, que não querem utilisa-lo senão para alcool bebida, e terão de dizer a sua palavra, uma vez aberta a questão.

Mas o metodo classico empregado para o alcool em Tucuman servirá de base para a conciliação dos interesses de cada uma dessas regiões, visando o seu maior bem e de todo o país.

TRIBUTAÇÃO ARGENTINA SOBRE O ALCOOL

Segundo as notas do sr. Yves Doyner, no começo do ano de 1938, o regimen dos impostos (contribuições indiretas) sobre o alcool foi majorado, em consequencia da nova lei nº 12.148. Até este momento, havia dois gravames que podiam considerar se superpostos: a contribuição sobre o alcool puro e a proveniente do produto acabado. E' assim que as bebidas alcoolicas pagavam, de inicio, 1,50 por litro para o alcool que saia da distilaria, do deposito fiscal e da alfandega; depois, uma vez fabricada a bebida, era gravada como bebida alcoolica por 0,30 para o litro de 1ª categoria, 0,60 para o de 2ª e 1,20 para o de 3ª.

A nova lei nº 12.148 estabeleceu o principio do imposto de 1,50 por litro a 100° G.L e uma sobretaxa de 1,50, o que somava 3.000 por litro a 100° G.L. Ha, de resto, uma ligeira gravação sobre a bebida alcoolica completa:

1ª categoria	(até 24,9)	0,05	por litro
2ª	”	(25° a 39,9°) ...0,10	” ”
3ª	”	(40° a 65°) ...0,05	”

O montante 3,00 representa, pouco mais ou menos, a média que o Estado percebeu, durante o regime anterior, por litro de alcool puro transformado em bebida, todos os impostos incluidos.

Atualmente, os alcoois vinicos (de vinho, bagaço), até 75° G.L. pagam 0,025 por litro e por grão, isto é, ha uma tendencia a moderar a tributação dos alcoois semelhantes a aguas de vinho.

A gravação do regimen efetuada procura assegurar o pagamento do imposto quasi total do alcool, á saída da distilaria, suprimindo as produções clandestinas das bebidas, as quais, tendo pago o imposto inicial do alcool, não o pagavam como bebida.

O alcool utilizado no vinagre, correspondente até a 14° G.L. no vinho acabado, não é tributado. Sobre essa gradação ha o imposto de 0,03 por litro e por grau a mais.

Novo sistema de filtro para açucar e alcool

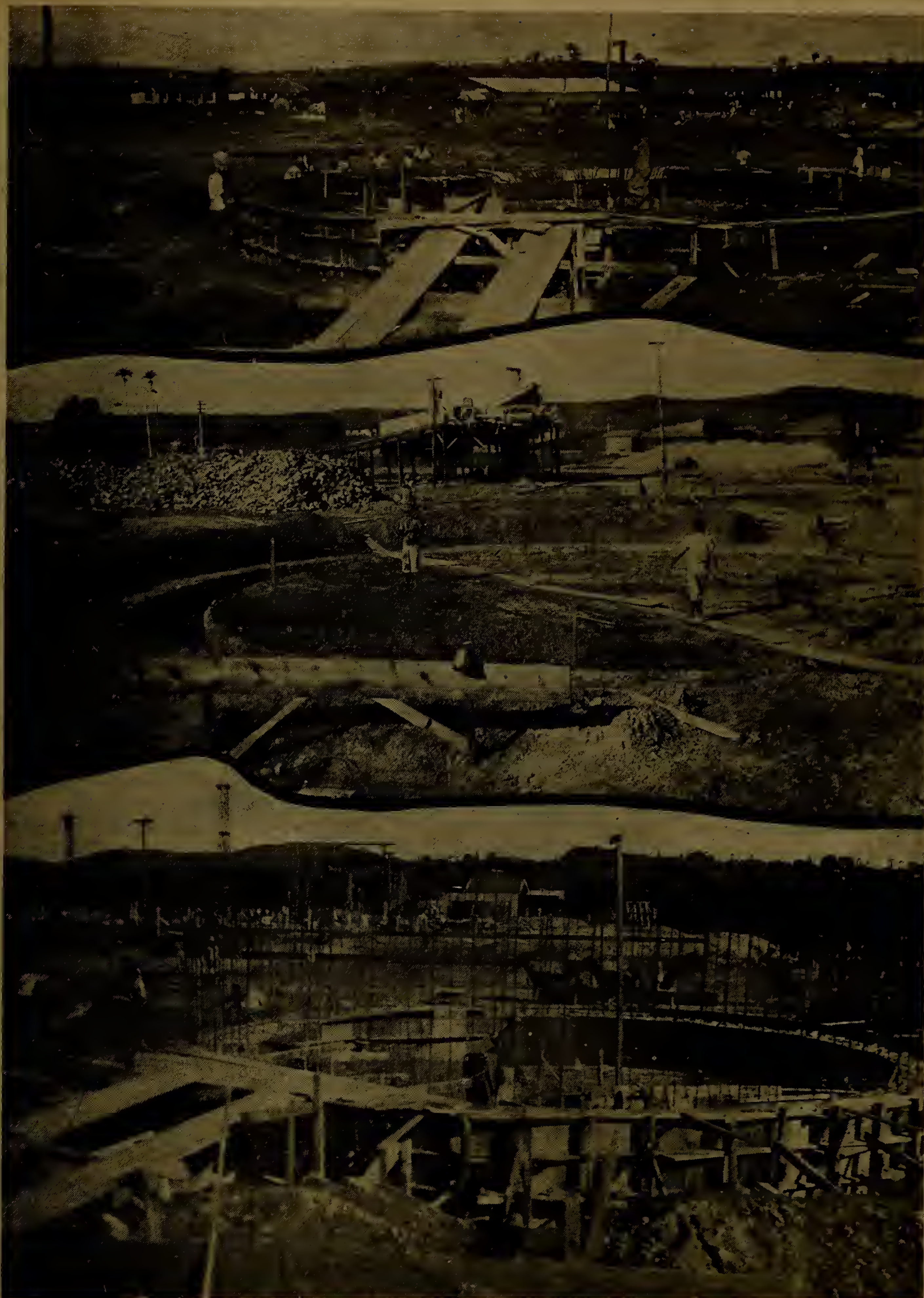
Na reunião anual da Sociedade Americana de Quimica, a Graver Tank & Manufacturing Co., East Chicago, Ind., deu conhecimento de um novo processo para filtração do açucar de cana. Dito processo chama-se "filtração da espuma superficial" e consiste na filtragem dos materiais através de uma camara de sedimento. A mesma encontra-se num tanque, que o seu inventor John J. Seip, denominou de filtro Seip.

O caldo do açucar é levado á parte superior do tanque por meio de bomba e sái dele completamente limpo.

O mesmo método pode ser aplicado para filtração do alcóol.

A filtragem dá-se numa só operação, da qual provêm vantagens consideraveis, comparada com a dois litros de areia, até hoje comumente usados.

O filtro pode ser usado, não só nas usinas de açucar de cana ou beterraba, como tambem para limpeza e clarificação da agua, nas fabricas de papel e na filtragem das aguas servidas nas industrias.



Em cima -- Enchimento em concreto de um dos tanques de 2 milhões de litro de melaço; ao centro, escavação para embasamento de um dos mesmos tanques, e, em baixo, outra vista das obras para os tanques referidos

COGUMELOS E AÇUCAR

Não se trata, como póde parecer á primeira vista, duma perigosa combinação culinaria, mas duma preciosa ação do açucar em presença de certos fungões (cogumelos venenosos), ou melhor, de certos alcaloides neles existentes.

Recentemente, ao que informa "Il Giornale d'Italia", de Roma, em 29 de abril ultimo, dez pessoas envenenaram-se após a ingestão de cogumelos da especie "Amanites Phalloides". Nove morreram, em breve tempo e apezar de todos ós esforços feitos, salvando-se, apenas, uma e isso graças á moderna terapeutica a que o submeteram no hospital de Cuggiono.

O "Amanites Phalloides" é considerado o mais perigoso dos cogumelos, mesmo porque contra sua ação não se conhecia, até muito pouco tempo, nenhum antidoto. O envenenamento era, assim, mortal.

Estudos e experiencias realizadas pelos professores Binet e Marek, da Faculdade de Fisiologia de Paris, seguidos, na Italia, pelo professor Izar, com auxilio do dr. Moretti, da Universidade de Messina, vieram, entretanto, demonstrar que ha uma e esplendida maneira de curar — pela terapeutica do açucar. E ela consiste no emprego do xarope simples de açucar, pela bôca, ou para maior eficacia, ainda, por meio de injeções endovenosas de soluções açucaradas a 20%. Os resultados, de qualquer maneira, são magnificos.

Assim, e cada dia que se passa, o açucar revela-se uma substancia portentosa sob todos os pontos de vista — alimento, estimulante, energetico, rapidissimo regenerador das forças em seguida a um grande dispendio de energia fisica ou nervosa, laxativo brando, preciosissimo material de poupança e verdadeiro carburante do motor animal.

Divulgando as qualidades do açucar e recomendando um maior e constante consumo desse artigo por todas as classes faz-se obra socialmente meritoria, combate-se velhos e ruinosos preconceitos, como o de que favorece a carie dentaria e provoca diabetes; faz-se conhecer aos páis que a invencivel gulodice das crianças não é um vicio reprovavel mas um instinto legado e uma necessidade do organismo que não ha porque contrariar; difunde-se mais entre os esportistas e entre as pessoas sujeitas a fortes e prolongadas fadigas o conceito de que o açucar, bem mais que o alcool, regenera prontamente as forças, desenvolvendo calor e energia, e se demonstra, finalmente, que ao açucar se póde recorrer livremente, sem contra-indicações, para cura eficaz da magrém.

A propaganda é facil e simpatica, muito concorrendo nesse sentido as vitrinas das confeitarias e "bombonnieres". Deante delas, se alguma voz discordar — voz dispeptica, por certo — façamos ouvidos moucos e obedeçamos á da gula que se não é uma virtude teologal não será, tambem, aquele feio vicio que pretendiam os nossos avós, de veneranda memoria...

Metodo de fermentação em distilaria

O "Bulletin de l'Association des Chimistes", da França, estampou, no seu numero de maio ultimo, sob o titulo acima, um longo artigo do sr. F. Boinot. Para maior divulgação das suas idéias, nele contidas, o "Bulletin" resumiu assim esse trabalho:

"Contrariamente ás informações inexatas publicadas sobre o processo de fermentação para aproveitamento de levedos, é permitido afirmar que esse processo é de todo adaptado á industria, como testemunha grande numero de instalações definitivas existentes no mundo.

A sua rusticidade e flexibilidade garantem uma segurança perfeita do trabalho suprimindo todo o perigo de infecção e permitindo suspenções voluntarias do serviço, durante muitos dias, sem que seja necessario distribuir fermentos novos.

O processo se aplica, doravante, com toda a segurança, á fermentação do caldo de beterraba, dos melaços de todas as origens, incluindo os melaços de refinaria, aos mostos de beterraba, ao caldo do sorgo e de cana de açucar, ás barrelas sulfidicas e ás soluções do açucar de celuloses. Nos dois ultimos casos os aumentos de rendimento são de 10 a 30%.

A glicerina não se acumula em função da concentracção celular, nem mesmo no caso de um retorno compacto do vinagre no trabalho.

Para medir com certeza a elevação do rendimento assegurada pelo processo, é indispensavel compara-lo aos outros metodos em condições rigorosamente paralelas a partir do mosto de composição inteiramente homogenea. Todas as medidas de rendimento feitas nessas condições tem posto em evidencia um lucro, pelo menos, de 3%. Todo técnico ponderado compreenderá facilmente que as comparações feitas fóra da condição "sine qua non" do paralelismo nada significam de preciso, a menos que as medidas sejam tomadas após longos periodos, por exemplo em muitas safras. As comparações de uma usina com outra são de rejeitar em todos os casos, sobretudo si o trabalho nelas é conduzido e controlado por metodos diferentes, não estandardisados e por diversas operações.

PASSIVO

Obrigações		
Banco do Brasil c/Caução de Açúcar	23.456:149$700	
Banco do Brasil c/Financiamento	24.357:724$300	
Creditos p/Pagamento de Bonificação a Produtores de Açúcar	701:867$700	
Contas Correntes (Saldos Credores)	1.245:254$169	
Depositos Especiais	1.042:070$800	
Instituto de Técnologia c/Subvenção	160:390$274	
Ordens de Pagamento	687:074$200	
Vales Emitidos s/Alcool Motor	218:992$556	51.869:523$699
Arrecadação		
Multas	3:174$300	
Taxa s/Açúcar	87.008:573$360	
Taxa s/Açúcar de Engenho	962:743$220	87.974:490$880
Contas de Compensacção		
Alcool Anídro — Produção das Distilarias do Instituto	331:836$600	
Vendas de Açúcar	9:439$600	
Vendas de Alcool s/Mistura	7.136:724$105	
Vendas de Alcool Motor	1.388:280$150	8.866:280$455
Creditos		
Creditos a n/Disposição		35.642:275$700
Caução		
Depositantes de Titulos e Valores	10.807:702$800	
Outorgantes de Hipoteca	15.578:054$400	
Penhor Mercantil	2.796:000$000	
Titulos e Valores Depositados	2.143:401$000	31.325:158$200
Reservas		
Reserva do Alcool Motor	1.217:476$260	
Juros suspensos	143:958$660	1.361:434$920
Contas de Resultado		
Bonificação s/Compras de Gásolina	50:698$000	
Sobras e Vasamentos	6:631$420	57:329$420
		217.096:492$274

LUCIDIO LEITE

Contador

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Balancete em 31 Maio de 1938

ACTIVO

Fundos Bancarios				
Banco do Brasil c/ Arrecadação		28 193 962$300		
Banco do Brasil c/ Com Juros		103 179$800		
Banco do Brasil — Depositos c/ Juros c/ Movimento		3 848 136$500		
Banco do Brasil — Depositos c/ Juros c/ Taxa de Açucar de Engenho		1 004 176$300	3[illegible] 155 [illegible]$1[illegible]0	
Outras Disponibilidades				
Caixa		70 837$600		
Delegacias Regionaes c/ Suprimentos		2 280 721$400		
Distillaria do Instituto c/ Suprimento		84 [illegible]$000	2 443 [illegible]$000	
Devedores Diversos (a receber)				
Adeantamentos p/ Compra de Alcool		256 079$080		
Administração de Distillarias		1 540 230$550		
Caixa de Emprestimos a Funccionarios		98 [illegible]91$700		
Contas Correntes (Saldos Devedores)		2 818 106$160		
Emprestimos a Productores de Açucar		2 706 065$000		
Financiamento a Distillarias		11 052 972$310		
Financiamento p/ Aquisição de Acções da Companhia Usinas Nacionaes		11 623 543$190	29 496 188$190	65 095 272$290
Fundos a receber (Estoque Açucar)				
Compra de Açucar e Retrovendido				
Recife —				
Cristal	[illegible]9 546 sacos	19 319 333$000		
Granfino	39 791 "	3 392 [illegible]$000		
Refinado	2 279 "	95 718$000	22 807 057$000	
	651 616			
Maceió —				
Cristal	16 340 sacos	539 220$000		
Demerara	3 763 "	109 872$700	649 092$700	23 456 149$700
	20 103			
Valores a receber				
Cobrança do Interior			141 457$000	
Livros e Boletins Estatisticos			52 482$020	193 939$020
Contas de Compensação				
Alcool Motor e Fabrico			1 332 887$454	
Compras de Alcool			6 803 665$650	
Compras de Gasolina			275$910	8 136 829$014
Creditos				
Banco do Brasil c/ Creditos				35 642 275$700
Diversos				
Depositarios de Titulos e Valores				2 143 401$000
Garantias				
Açucar Caucionado			23 456 149$700	
Titulos e Valores Apenhados			2 796 000$000	
Valores Caucionados			10 807 702$800	
Valores em Hipotheca			15 578 054$100	52 637 906$[illegible]00
Immobilizações				
Bibliotheca do Instituto			16 199$100	
Construcção de Distillarias			25 535 027$050	
Laboratorios			39 281$400	
Material de Escriptorio			128 669$000	
Moveis e Utensilios			506 599$400	
Machinismos, Bombas, Accessorios e Installações			87 890$300	
Vasilhames e Tambores			677 883$400	
Vehiculos			135 942$100	27 127 891$750
Despesas (Orçamento)				
Alugueis			73 717$800	
Despesas Geraes			76 161$050	
Despesas de Viagem			208 633$700	
Diarias			119 948$700	
Estampilhas			1 524$100	
Portes e Telegrammas			8 272$100	
Revista "Brasil Açucareiro"			69 338$200	
Vencimentos			707 952$850	1 265 548$500
Despesas (Açucar)				
Açucar e Despesas			228 271$200	
Commissões			133 994$700	
Despesas Judiciaes			440$000	
Juros			405 013$900	767 719$800
Despesas (Alcool)				
Despesas do Alcool Motor				182 709$600
Diversas Despesas				
Bonificação a Productores de Açucar				446 850$000
				217 096 493$271

PASSIVO

Obrigações			
Banco do Brasil c/ Caução de Açucar		23 456 119$700	
Banco do Brasil c/ Financiamento		24 357 721$300	
Creditos p/ Pagamento de Bonificação a Productores de Açucar		701 867$700	
Contas Correntes (Saldos Credores)		1 245 251$159	
Depositos Especiaes		1 042 070$800	
Instituto de Technologia c/ Subvenção		160 300$274	
Ordens de Pagamento		687 074$250	
Valores Entregues a Alcool Motor		218 902$[illegible]	51 869 523$699
Arrecadação			
Multas		3 174$300	
Taxa de Açucar		87 008 573$360	
Taxa de Açucar de Engenho		962 743$220	87 974 490$[illegible]80
Contas de Compensação			
Alcool Anidro — Producção das Distillarias do Instituto		331 836$600	
Vendas de Açucar		9 439$600	
Vendas de Alcool a Motor		7 136 724$105	
Venda de Alcool Motor		1 388 280$150	8 866 280$455
Creditos			
Creditos em Disposição			35 642 275$700
Caução			
Depositantes de Titulos e Valores		10 807 702$800	
Caucionantes de Hypotheca		15 578 054$100	
Penhor Mercantil		2 796 000$000	
Titulos e Valores Depositados		2 143 401$000	31 3[illegible]5 158$200
Reservas			
Reserva de Alcool Motor		1 217 470$260	
Juros [illegible]		143 [illegible]58$660	1 361 434$9[illegible]
Contas de Resultado			
[illegible] de Gasolina		50 69[illegible]$000	
[illegible]		6 631$420	57 329$420
			217 096 4[illegible]2$271

LUCIDIO LEITE
Contador

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Orçamento para 1938 - Posição - Em 31 de Maio de 1938

VERBA N.°	NATUREZA DA CONTA	Verba para un mês	Despesas de Maio	Desp de 4 meses	Total das despesas	Média p/ 5 meses	Credito Anual	SALDO
1.ª								
PESSOAL								
1	Comissão Executiva	18:625$000	16:251$400	13:200$000	29:451$400	5:890$280	223:500$	194:048$600
2	Conselhho Consultivo	5:400$000	9:000$000	7:500$000	16:500$000	3:300$000	64:800$	48:300$000
3	Séde do Instituto	55:223$416	45:878$650	178:765$400	224:644$050	44:928$810	662:681$	438:036$950
4	Secção Técnica	18:424$500	19:016$800	60:289$000	79:305$800	15:861$160	221:094$	141:788$200
5	Revista "Brasil Açúcareiro"	3:238$500	1:661$200	4:000$000	5:661$200	1:132$240	38:862$	33:200$800
6	Fiscalisação Tributaria	51:500$000	43:968$700	158:739$400	202:708$100	40:541$620	618:000$	415:291$900
7	Delegacias Regionais	29:441$166	20:422$800	84:317$700	104:740$500	20:948$100	353:294$	248:553$500
8	Serviços "Hollerith"	9:342$500	9:677$800	35:264$000	44:941$800	8:988$360	112:110$	67:168$200
9	Diarias	37:100$000	21:335$000	98:613$700	119:948$700	23:989$740	445:200$	325:251$300
10	Despesas de Transportes	65:500$000	38:397$100	170:236$600	208:633$700	41:726$740	786:000$	577:366$300
11	Eventuais	29:166$666	$	$	$	$	350:000$	350:000$000
2.ª								
MATERIAL								
1	Material Permanente	7:343$541	7:146$400	27:449$000	34:595$400	6:919$080	88:122$5	53:527$100
2	Material de Consumo	15:416$666	8:925$300	42:317$000	51:242$300	10:248$460	185:000$	133:757$700
3	Diversas Despesas	53:692$833	39:577$350	181:163$800	220:741$150	44:148$230	644:314$	423:572$850
		399:414$788	281:258$500	1.061:855$600	1.343:114$100	268:622$820	4.792:977$5	3.449:863$400

LUCIDIO LEITE

Contador

O ALCOOL CARBURANTE NO MUNDO

O professor M. Klar, diretor do Gabinete de Quimica Tecnologica que tomou o seu nome, em Wiesbaden, Alemanha, publicou um importante trabalho, já em segunda edição, sobre a "Fabricação do alcool absoluto, destinado á carburação", que os livreiros Dunod, de Paris, fizeram traduzir e editaram, este ano, com grande sucesso. Embora a maior parte da obra seja dedicada á tecnica da fabricação do alcool absoluto, ha outras, como a primeira, de generalidades sobre a fabricação e empregos do carburante, e a segunda "das condições de recepção do alcool" nos motores, que vem a calhar ao momento nacional, em face da obrigatoriedade da mistura alcool-gasolina, sob cujo regimen nos encontramos.

Com o simples registro que fazemos, por ora, da notavel obra do professor Klar, queremos adeantar a transcrição do quadro abaixo pelo qual os nossos leitores se inteirarão do grande numero de nações que adotaram — umas, por força de lei, outras, expontaneamente — o uso da mistura alcool-gasolina:

MISTURA OBRIGATORIA POR LEI:

Países	*Periodo*	*Consumo de carburante*	
Alemanha	1934/35	lits.	220.377.500
Austria	"	"	5.120.000
Chile	—	"	?
Equador	—	"	?
Estonia	—	"	?
França	1934/35	"	370.400.000
"	1935/36	"	400.000.000
Hungrià	1934/35	"	10.000.000
Italia	1936	"	29.000.000
"	previsto para 1938	"	135.000.000
Letonia	1934	"	6.200.000
Lituania	—	"	?
Tchecoslovaquia	1934	"	54.500.000

ADOTAM MISTURAS ALCOOL-GASOLINA, SEM OBRIGATORIEDADE POR LEI:

Países	*Periodo*	*Consumo de carburante*	
Inglaterra	1934	lits.	8.000.000
Belgica	1932	"	44.000
Bulgaria	1936	"	100.000.000
Cuba	—	"	?
Dinamarca	—	"	?
Estados Unidos	—	"	?
Natal	—	"	3.650.000
Panamá	—	"	?
Filipinas	—	"	10.000.000
Polonia	1935/36	"	9.080.000
Suecia	1934	"	11.000.000
Suiça	—	"	?
Iugoslavia	1934	"	4.540.000

No quadro acima não figura o Brasil. Possivelmente, por falta de dados, só ha pouco tempo divulgados, ou porque a mistura carburante á base de alcool ainda não é usada no país inteiro. Para suprir a falta, porém, brindamos os leitores com o quadro abaixo, levantado pela Secção de Estatistica do I. A. A. e que abrange o periodo de 1932, quando se iniciou a campanha do alcool, a 1937, com os totais por Estados e porcentagem sobre êles:

ESTADOS	QUANTIDADES EM LITROS							
	1932	1933	1934	1935	1936	1937	TOTAL	% Sobre o total
Paraíba	—	33.952	14.708	15.300	37.921	10.000	111.881	—
Pernambuco	5.724.749	8.452.797	7.356.659	7.916.137	6.142.781	3.682.903	39.276.026	10,9
Alagôas	2.347.039	1.865.080	2.131.636	2.643.332	2.300.605	1.693.920	12.981.612	3,6
Sergipe	425.343	212.018	64.013	494.786	847.880	292.317	2.336.357	0,6
Baía	596.783	279.231	125.698	—	—	—	1.001.712	0,3
Espirito Santo	56.700	35.505	10.000	—	104.158	9.800	216.163	—
Rio de Janeiro	538.796	263.531	779.291	617.187	575.432	413.130	3.187.367	0,9
Distrito Federal	6.852.914	992.886	13.878.164	34.049.312	101.671.320	73.304.852	230.749.448	64,3
São Paulo	2.402.566	1.806.676	2.443.077	1.375.925	26.237.195	31.883.767	66.149.206	18,4
Minas Gerais	321.019	689.178	482.023	412.495	694.303	1.051.904	3.650.922	1,0
TOTAIS...	19.265.909	14.630.854	27.285.269	47.524.474	138.611.595	112.342.593	359.660.694	100,0

A CANA DE AÇUCAR

Agamemnon Magalhães
Professor da Faculdade de Direito do Recife e Interventor Federal no Estado

Na semana das comemorações do trabalho, não deve ser esquecida a cana de açucar, em cuja lavoura e em cuja industria o braço e a inteligencia têm produzido tanta riqueza.

Roberto Simonsen, na "Historia Economica do Brasil", estudando o ciclo do açucar, através de dados, cifras e documentos, os mais autenticos, chega á conclusão de que nos tres seculos do periodo colonial, o açucar produziu, em valores, 300 milhões de libras, mais do que o ciclo da mineração, avaliado em menos de 200 milhões de libras.

O braço era, então, escravo, e os engenhos eram movidos a agua, ou a almanjarras rodadas pelo boi manso.

Depois, veiu a independencia, criada pela riqueza agricola, e o Imperio abriu largo periodo de construção nacional.

Caiu com o braço escravo, mas o trabalho livre foi a Republica e com ella um novo ciclo de transformação e riqueza para a cana de açucar.

Os tres páus — "Postos de por alto e muito juntos" para espremer a cana, e os tachos dos engenhos reais, transformaram-se nas moendas, nos vacuos e nas turbinas das usinas de hoje.

Dos velhos alambiques quasi não ha mais memoria. As distilarias Centrais do Instituto do Açucar e do Alcool destronaram as pipas de aguardente, substituindo-as pelos caros tanques e pelos toneis do novo carburante, extraido da cachaça, da antiga fermentação que era vendida, como si não fosse veneno.

Toda essa transformação se deve exclusivamente á iniciativa pernambucana e ao trabalho do nacional.

A lavoura e a industria da cana produzem atualmente, em Pernambuco, 200 mil contos por ano.

Esforço igual vai realizando, no Estado, a lavoura do algodão e a industria de tecidos cuja produção tem crescido nos ultimos dez anos, atingindo os valores da industria açucareira.

Si a industria da cana se desenvolveu, atravessando prolongadas crises, e sob uma orientação eivada de erros economicos, como a concentração de terras, gerada pelo privilegio de zonas e o baixo salario resultante do encarecimento de outros fatores da produção; si absorveu a pequena propriedade, eliminando a aristocracia dos senhores de engenho, criadores de uma cultura e de uma civilização, operando esse fato modificações sociais profundas, procura ela, hoje, com a experiencia dos proprios erros adotar outros metodos, outra orientação e outra tecnica.

A Usina Catende é o exemplo. Reformando a sua organização agricola para adotar a lavoura racionl, desde o trato mecanico da terra, o adubo e a irrigação, até a selecção de variedades de canas mais produtivas e mais ricas, a Usina Catende realiza uma verdadeira revolução.

Para se ter uma idéia dos resultados dessa reforma, basta considerar os seguintes dados da colheita de um dos campos irrigados:

Produção de cana por hectare — 117 toneladas e 800 quilos

Produção média da usina em anos normais — 40 toneladas.

Produção média do ano passado, ano seco — 9 toneladas e 900 quilos.

Analise do caldo das canas adubadas e irrigadas, caldo misturado. Sacarose: 15,04. Pureza: 81,20.

Contra analise do mesmo dia vinte minutos antes de entrada das canas do campo experimental. Sacarose: 11,26. Pureza: 74,47.

Resumindo:

Com a adubação e irrigação entraram na usina:

Em cana, 78 toneladas de cana a mais por hectare.

Em açucar, 40 quilos de açucar a mais por tonelada de caldo ou 32 quilos por tonelada de canas, ou 2 toneladas e 44 quilos de açucar a mais por hectare.

Esses resultados vão operando tambem modificações sociais. As velhas casas de taipa estão indo abaixo, surgindo em seu lugar, uma série de casas de alvenaria, com as melhores condições de higiene. O salario elevou-se de 100%, e um ar de renovação, de alegria e de felicidade se respira, na fabrica e nos campos da Usina.

A valorização do trabalho, cria, em toda a parte, novas formas de vida e bem estar social. O que se torna mistér é que o tra-

A ORGANISAÇÃO DA INDUSTRIA AÇUCAREIRA NO MEXICO

Segundo nota divulgada pelo Departamento Autonomo de Imprensa e Publicidade do Mexico, o Poder Executivo da União, através das Secretarias de Fazenda e Credito Publico e da Economia Nacional, considerou oportuno examinar a organização e funcionamento da Companhia de Açucar S/A, para decidir si essa empreza, que desde ha varios anos vem con trolando a produção e distribuição do açucar no país, deve continuar operando como até agora ou conforme outras bases.

A ampla analise levada a cabo proporcionou a convicção de que a maior segurança dos diferentes interesses que concorrem na industria açucareira, como sejam os da coletividade, dos novos produtores de açucar organizados em fórma cooperativa, sob a proteção do Estado, e dos produtores em geral, exige que o governo intervenha de maneira eficaz na organização e marcha da empresa, encarregada de provêr a satisfação de uma necessidade que compreende todos os componentes da sociedade. Ainda que o poder publico tenha tido nos seus negocios certa ingerencia, o alcance dessa não permite imprimir-lhe, em qualquer momento, uma orientação correspondente aos interesses sociais que justificam a sua existencia.

As considerações expostas determinaram que o Executivo Federal promovesse a reorganização da Compania de Açucar S. A., no sentido de aproveitar a experiencia adquirida, durante todo o periodo de suas operações, bem como de conservar e incrementar a posição financeira da empresa, com o objetivo fundamental de procurar a garantia dos interesses dos consumidores.

A Compania de Açucar S. A., de acordo com os pontos de vista do governo federal, aprovados em Assembléia de Acionistas que acaba de realizar-se, ficará constituida como União Nacional de Credito, da qual podem participar todos os produtores de açucar do país que o desejem, na certeza de que seus interesses encontrarão não só a garantia consistente na representação que lhes corresponda como acionista, senão tambem da que resultará de uma eficaz intervenção do Estado no desenvolvimento das operações sociais.

A União Nacional de Produtores de Açucar S. A. não terá propositos de lucro; a sua finalidade será facilitar o uso do credito aos seus associados e colocar os produtos que obtenha, distribuindo o açucar na Republica em época oportuna e conforme as necessidades do mercado.

Para realizar o principal objetivo colimado, ao planear a reorganização da referida sociedade de produtores, o governo propugnará que se redusam os custos de

---

balho se racionalize no sentido do maior rendimento e do maior salario.

A cana era uma planta do Oriente, e conta uma lenda hindu' que Raja, o protegido do grande solitario Vishuá Mitra lhe pedira para entrar na eternidade sem sofrer a humilhação da morte. Indra, o senhor dos Céus, sabendo dos seus desejos, expulsou-o da região dos deuses, fazendo-o baixar á terra, para sofrer a provação da morte. Mitra, para atenuar o castigo imposto a Raja, fez-lhe presente, na terra, de um paraiso, onde existiam os exemplares mais raros do reino vegetal. Aí viveu ele até morrer, quando Indra o recebeu, mandando destruir o paraiso, que ficára na terra. Da destruição escapara, entretanto, a cana de açucar, que tem o nome em sanscrito de Ikashura, e açucar — Sarkura, de onde vem o nome latino Saccharum, que identifica o seu genero botanico.

Da mitologia hindu' passou a cana para a lenda brasileira do barro "com que o açucar se purga e faz alvissimo". O que se fez, segundo se lê, na Historia do Brasil, de Frei Vicente do Salvador, "por experiencia de uma gallinha, que acertou de saltar em uma fôrma com os pés cheios de barro e, ficando todo o mais açucar pardo, viram só o lugar da pegada que ficou branco."

Da lenda á realidade, dos cruzados e dos arabes até aos colonos portugueses e espanhóis, a cana de açucar veiu parar na America para construir, desse lado do Atlantico, uma nacionalidade pacifica, que trabalha a sua grandeza e o seu destino, sem cobiça, nem ambições além das proprias fronteiras.

(Transcrito da "Folha da Manhã", de Recife).

O AÇUCAR NO BRASIL COLONIAL

Valter Alvares

Voltemos, entretanto, ao numero de engenhos, ás safras. Estamos, agora, na época de Antonil. Principios do seculo XVIII, seculo em que predominaria o ouro na economia colonial; em que todos se dirigiam ás catas atrás de fortunas faceis; época em que as safras do açucar decresceram assustadoramente. Os engenhos paralisavam-se; os aventureiros desciam em massa para o sul El-Dorado. Riqueza. Titulos. Vida bôa...

Nem sempre, no entanto, os sonhos dos aventureiros se concretizavam. Uns poucos, dispondo de força, dinheiro, iam se apossando das melhores posições. A grande massa dos trabalhadores vencia um determinado salario e, ás vezes, lhe era permitido resolver o cascalho, faiscar, na esperança de ajuntar alguma coisa. O tipo caracteristico do primeiro, apossando-se de tudo, egoista, cabe muito bem a Sebastião Raposo Pinheiro Tavares; quanto ao segundo, faiscando, na espéra de ver o ouro brilhar, encontra um padrão em Antonio de Almeida Lara, quando peregrinava com aquele, sertões afóra. E o ouro brilhou mesmo...

Trataremos sobre tal assunto, quando focalizarmos o ouro na economia colonial e tal digressão foi até certo ponto necessaria, afim de demonstrar o motivo da crise que sofreu o açucar do terceiro decenio do século XVIII em deante.

Contemporaneo da grande crise, o Intendente Geral do Ouro, Wenceslau Pereira da Silva, residente na Baía, escreveu a 12 de Fevereiro de 1738, além de salientar o fator mineração, que as causas da crise do açucar decorriam de dois grandes males; um de ordem interna e outro de ordem externa. O de ordem externa dizia respeito á falta de compradores do produto "por causa das fabricas que os estrangeiros aumentarão nas suas colonias, para destruição das nossas a que deram motivo os seus interesses acompanhados de sua muita industria e cobiça e os nossos descuidos nascidos da nossa confiança e da inconsiderada emulação dos nossos fabricantes, solicitos e cuidadosos em fazer copioso numero de arrobas sem apurar as qualidades: e sobre estes defeitos, reputar os generos e subi-los a excessivos preços, que juntos com os direitos, fretes e comissões, ficarão sendo exhorbitantes para os mesmos Estrangeiros", etc. Quanto aos de ordem interna, estavam os costumes luxuosos dos senhores de engenho, os gastos excessivos, não sabendo se precaverem para as possiveis adversidades do futuro.

Tratando-se desta crise faz-se mister salientar o deslocamento dos lavradores com seus escravos rumo aos locais de mineração. O negro, que representava o fator primordial de trabalho nos engenhos, além da sua emigração para as minas, ainda mais se agravava o mal com a sua compra em grosso para a mineração, deixando os engenhos quasi despovoados. O progresso da industria extrativa, o ouro correndo a rodo, determinou a elevação consideravel do preço do escravo e, em resultado a falta de poder aquisitivo por parte dos senhores de engenho e lavradores. Foi a grande crise. As moendas paravam aos poucos. A renda do açucar caía. Os produtores rumavam para o sul, para as Gerais.

Tudo isso compreendem muito bem as autoridades coloniais, tanto assim que a 23 de Agosto de 1730, em carta ao rei, o Conde de Sabugosa escreveria: "As minas foram a total perdição do Brasil". Esclarece em seguida a carestia geral provocada pela mineração tratando por excelencia do exorbitante preço por que eram vendidos os escravos. Tal situação angustiosa criada para o açucar, exigiu um consideravel tempo para a sua normalização. Assim, segundo um grafico do Instituto do Açucar e do Alcool, Pernambuco possuia em 1907, 254 engenhos, e durante quarenta e três anos aquela capitania só aumentou o numero dos seus engenhos de 22. No entanto, já em 1778, quando tudo entrava numa nova fase, Pernambuco contava com 390. E daí segue numa linha ascendente até o século XX, quando este estado possuia cerca de 1.745 engenhos em plena atividade.

---

produção e da distribuição, de modo a alcançar o barateamento do açucar, afim de que o seu consumo se intensifique de tal fórma que todas as classes sociais o incluam entre os elementos basicos da alimentação.

No tempo de Antonio, primeiro decenio do século XVIII, o açucar ainda não tinha entrado, propriamente, na sua fase angustiosa. Continuava com todo o esplendor adquirido durante dois séculos e, seguida majestosamente, a sua marcha evolutiva. A primeira parte do volume "Cultura e Opulencia do Brasil" é um completo tratado do açucar. Devia ser o vade-mecum de todos os produtores. Antonil, cuidadosamente, focalizou todas as questões correlativas á vida economica de um engenho. E' um verdadeiro instantaneo do estado economico do Brasil no princípio do século XVIII.

Relata-nos o valioso jesuita Andreoni, possuir a Baía 146 engenhos "além dos que se vão fabricando"; Pernambuco 246, ainda que menores do que os baianos; e 136 no territorio que compreendia a capitania do Rio de Janeiro. Um total pois de 528 engenhos registrou aquele jesuita em todo o Brasil. E' justo, justissimo, que esse calculo não seja completamente exato. Havia de existir engenhos a mais, desconhecidos daquele cronista. Observamos que êle só se refere aos territorios que hoje formam os estados da Baia, Pernambuco, Rio e Distrito Federal. Porque sómente estas regiões assinaladas? Saint-Hilaire escreve citando por exemplo, que existia em 1797 cerca de 256 engenhos em Santa Catarina, numero esse que anteriormente atingia 288 (6). Um pequeno lapso que não tira o brilho do cronista.

Grandes safras davam esses engenhos no seu labor produtivo. Safras que iam influir em setores os mais diversos: a começar pelos levantamentos de fortunas, continuando numa comerciação ativa e indo terminar beneficiando o erario real. Antonil deixou-nos uma interessante estatistica dos negocios do açucar no seu tempo. Pela tabela abaixo, onde estão incluidas todas as despesas com o açucar desde a moagem até o frete, vê-se a média deste produto comerciada no Brasil:

Região productora	Numero de caixas	Valor em moeda
Baía	14.500	1.070:206$400
Pernambuco	12.300	834:146$000
Rio de Janeiro	10.220	630:769$400
Total	37.020	2.535:121$800

Destas 37.000 caixas de açucar, 36.200 eram exportadas para o Reina e as restantes 820 destinadas ao consumo interno. Essas caixas referidas por Antonil eram de 35 arrobas cada, apesar de não haver estabilidade no assunto. Assim, enquanto as fluminenses tinham de 25 até mesmo 50 arrobas, segundo o erudito historiador Taunay (7), as baianas variavam através do tempo. Em meiados do século XVII, possuiam, geralmente, 25 arrobas. Antonil, no inicio do século XVII, registraria a existencia de caixas com 35 arrobas, e dai por diante o numero foi sendo progressivamente aumentado até atingir a 60 nos fins do periodo colonial.

Iniciando a mineração o seu declinio no setimo ou oitavo decenio do século XVIII, voltava o açucar, novamente, a preponderar até meiados do século XIX, quando o cultivo do café no sul do país, ia, por assim dizer, absorver as atividades economicas do Brasil. E, quanto mais o café progride, mais o açucar se estabiliza. Digo se estabiliza não no sentido de paralisação onde já estava, de nenhum progresso daí em diante; e sim, porque a marcha evolutiva não trazia mais aquela dinamicidade dos tempos aureos da colonia.

No inicio do século XIX o açucar ainda era o controlador em grande parte da economia brasileira. Até tecnicos estrangeiros foram requisitados afim de dirigirem pelos metodos mais modernos os grandes engenhos. Henry Koster é um exemplo tipico. As safras em tais periodos eram majestosas, animadoras; compensavam os labores dos que produziam. Von Martius, em visita pelo Reconcavo, assinalaria a existencia de 400 engenhos, produzindo em 1817 a monumental safra de 1.200.000 arrobas de açucar. (8). **(Continua)**

(6) — Saint-Hilaire, "Viagens á Provincia de Santa Catarina", pag. 171 — São Paulo, 1936.

(7) — Afonso d'E. Taunay, art. in. "Jornal do Comercio", Rio, 18 de Outubro de 1936.

(8) — Von Martius, "Através da Baía" paginas 74 e 87. — Baía, 1928.

ORGANIZAÇÃO RACIONAL DO TRABALHO significa eficiencia administrativa e tecnica, com o maximo de rendimento, o minimo de desperdicio e segurança perfeita.

CONSUMO ANUAL DE AÇUCAR NO ESTADO DE SÃO PAULO

A Delegacia Regional do Instituto do Açucar e do Alcool, em S. Paulo, vem procedendo a estudos acerca do consumo anual de açucar no visinho Estado. Trabalho longo e paciente, dele acaba de dar conhecimento á séde o respectivo gerente, sr. Francisco Véra, em substancioso relatorio, do qual reproduzimos, a seguir, os trechos que interessam mais de perto aos nossos leitores:

"A utilidade pratica de um serviço de estatistica, diz o documento em apreço, depende do cuidado que presidir a utilização dos dados disponiveis, evitando os perigos de comparações falsas.

São comuns em serviços dessa natureza os confrontos que se fazem de dois ou mais periodos, para as conclusões mais variadas que, nem sempre apresentam a necessaria utilidade, porquanto qualquer desses periodos póde achar-se afetado por condições anormais, que destróem a verdadeira visão do assunto.

Em se tratando, como no caso, do estudo dos indices do consumo de um genero de primeira necessidade que é o açucar, mas, de uso restringivel, devemos, para atingir os resultados almejados, levar em consideração, não só os preços, com as suas oscilações, como tambem os diversos fatores que néle influem.

E' necessario, pois, que, para evitar conclusões falsas, devamos recorrer aos dados que tenham relação, mesmo que remota, com o nosso fim principal diante da possibilidade de exercerem influencia decisiva nos resultados.

O estatista inglês Lester Boddington, no seu recente trabalho sobre a estatistica e suas aplicações, faz referencia á frase comum "com cifras se póde provar tudo" e o faz para contestar, afirmando que as cifras em si não pódem provar nada, e sim, a forma de apresenta-las e utiliza-las é que faz com que se obtenham conclusões exatas ou inexatas.

Diz mais aquêle tecnico que "a homogeneidade é o primeiro requisito da compilação, deduzindo-se por êle que, a menos que a unidade escolhida possa aplicar-se a todos os casos que se apresentem, será necessario dividir tal unidade em grupos ou classes, afim de obter resultados mais exatos".

Lamentavelmente, as estatisticas existentes sobre o açucar pécam por essa questão de principio, e pela dificuldade de comparações ou confrontos eficientes.

Este Instituto, imprimindo um criterio mais racional ás suas compilações, não póde, apesar do cuidado e desvelo com que são realizadas as suas estatisticas, obeter de pronto os melhores resultados, em questões como esta de que cogitamos, carecedoras de um confronto com os dados homogeneos do passado, em que não podemos contar, em virtude do desregramento com que eram processadas as estatisticas açucareiras antes do advento do Instituto.

Anteriormente, eram as estatisticas realizadas sem qualquer separação dos tipos e qualidades, condição indispensavel a um trabalho util economica e comercialmente.

Além disso, havia grande dispersão de elementos necessarios ao calculo de consumo estadual, porquanto costumava-se registrar apenas os dados facilmente obtidos nas aduanas, com despréso de tudo o que se referia a transportes ferroviarios e rodoviarios, causas evidentes dos exagêros para mais ou para menos nos indices de consumo.

Data de pouco tempo a conquista pelo Instituto, mercê dos ingentes esforços do encarregado da Estatistica e do indispensavel apoio e empenho de Va. Sa.; da organização de um serviço modelar para colheita de tão indispensaveis elementos.

Apesar disso, pretendemos, no presente trabalho, submeter á sua esclarecida consideração os elementos dispersos que conseguimos obter nas estatisticas estaduais e organizações para-oficiais, existentes neste Estado. Ao mesmo tempo, faremos os comentarios julgados oportunos e que, se, em grande parte, são feitos por ilação, fazemos objetivados á revelação da logica natural que existe em todos os fenômenos economicos.

Partiremos, no complexo estudo, da enumeração dos dados referentes ás produções, importações, exportaçõs, médias e cotações de preços, passando em seguida a considerar as deficiencias que julgamos oportuno acentuar, recapitulando desde 1923 as estatisticas existentes.

PRODUÇÃO DAS USINAS PAULISTAS

Anos	scs.
1923	534.675
1924	311.903
1925	149.864
1926	375.950
1927	652.867
1928	845.980
1929	1.113.417
1930	1.108.510
1931	1.565.824
1932	1.673.998
1933	1.328.668
1934	1.844.496
1935	2.031.248
1936	2.245.572
1937	2.407.41[illegible]
Total.	18.690.403
MEDIA ANUAL:	1.246.026

1º QUINQUENIO — 1923/1927 Scs.

Produção:	2.025.279
Média anual:	405.055

2º QUINQUENIO — 1928/1932

Produção:	6.307.729
Média anual:	1.261.545

3º QUINQUENIO — 1933/1937

Produção:	10.357.395
Média anual:	2.071.479

IMPORTAÇÕES PAULISTAS DE AÇUCAR DE OUTROS ESTADOS PELO PORTO DE SANTOS

	1923	1924	1925	1926
Alagôas	200.812	224.447	319.915	341.901
Baía	19.600	105.501	159.632	139.178
D. Federal	106.367	150.363	137.086	243.655
Ceará	—	—	250	—
E. Santo	—	—	5.611	—
Maranhão	—	—	—	563
Pará	5.160	—	—	106
Paraíba	14.218	13.127	2.858	25.389
Paraná	—	3.967	26.878	15.607
Pernambuco	489.198	917.159	1.946.849	1.536.023
Piauí	—	—	—	5.000
R. G. Norte	6.753	8.666	—	8.125
R. G. Sul	202	5.669	3.636	10.144
S. Catarina	3.907	1.213	—	8.696
Sergipe	138.540	130.131	152.065	149.610
	984.757	1.560.243	2.754.780	2.483.997

	1927	1928	1929	1930
Alagôas	429.776	442.920	661.778	815.426
Amazonas	—	—	—	4.000
Baía	115.983	60.663	97.063	41.323
D. Federal	181.227	—	—	—
Ceará	4.608	—	6.250	—
E. Santo	—	—	2	1
Maranhão	—	—	—	—
Pará	1.283	1.360	--	3.050
Paraíba	24.965	10.642	16.139	18.134
Paraná	30	13	32	305
Pernambuco	1.363.560	1.556.814	1.814.785	1.364.646
P'auí	1.500	—	—	—
Rio de Jº	—	125.267	93.825	197.941
R. G. Norte	28.262	54.081	24.490	13.075
R. G. Sul	5	1	1.116	9
S. Catarina	1	1	426	517
Sergipe	81.637	38.280	85.423	44.665
	2.232.837	2.290.042	2.801.329	2.503.092

	1931	1932	1933	1934
Alagôas	675.646	510.898	532.558	583.685
Baía	105.334	34.775	84.400	117.517
D. Federal	—	—	32.463	31.557
E. Santo	1	180	—	—
Paraíba	36.900	48.806	4.000	—
Paraná	150	—	—	—
Pernambuco	1.288.911	982.819	944.234	934.161
Rio de Jº	104.175	43.207	—	1.000
R. G. Sul	12	—	10	466
S. Catarina	—	—	2.442	18.761
Sergipe	55.732	29.965	13.017	52.960
	2.266.861	1.650.650	1.613.124	1.740.107

	1935	1936	1937
Alagôas	689.136	571.757	372.075
Baía	96.800	89.066	143.860
D. Federal	17.665	10.613	—
Ceará	—	—	—
Paraíba	13.666	—	—
S. Catarina	10.346	14.709	48.378
Sergipe	107.675	97.663	104.229
Pernambuco	1.258.546	996.743	587.233
	2.193.834	1.780.551	1.255.775

RESUMO

Importação por cabotagem pelo porto de Santos

Anos	Scs.
1923	984.757
1924	1.560.243
1925	2.754.780
1926	2.483.997
1927	2.232.837
1928	2.290.042
1929	2.801.329
1930	2.503.092
1931	2.266.861
1932	1.650.650
1933	1.613.124
1934	1.740.107
1935	2.193.834
1936	1.780.551
1937	1.255.775
Total:	30.111.979
ME'DIA ANUAL	2.007.465

1º QUINQUENIO — 1923/1927 SCS.

Importação:	10.016.614
Média anual:	2.003.322

2º QUINQUENIO — 1928/1932

Importação:	11.511.974
Média anual:	2.302.394

3º QUINQUENIO — 1933/1937

Importação:	8.583.391
Média anual:	1.716.678

EXPORTAÇÕES PAULISTAS DE AÇUCAR PARA OUTROS ESTADOS PELO PORTO DE SANTOS

	1923	1924	1925	1926
Baía	10	—	—	—
D. Federal	1.890	17	621	1.125
Ceará	1	—	1	—
Mato Grosso	40	—	350	—
Paraná	13.518	6.788	7.747	5.791
Pernambuco	—	58	—	—
R. G. Sul	4.357	1.440	7	230
S Catarina	4.427	7.111	6.442	3.329
	24.243	15.414	15.168	10.475

	1927	1928	1929	1930
Baía				
D. Federal	822	8	764	114
Maranhão	—	—	1	—
Mato Grosso	150	—	—	—
Paraná	5.556	15.665	15.540	34.185
Pernambuco	—	—	17	1
R. G. Sul	—	—	847	478
Santa Catarina	2.652	7.162	5.126	4.328
	9.180	22.885	22.349	39.106

	1931	1932	1933	1934
Baía	7	2	8	—
D. Federal	45	36	225	342
Ceará	1	—	—	—
Mato Grosso	1	—	—	200
Pará	9	—	—	—
Paraná	9.764	33.965	28.930	17.515
Pernambuco	2	—	1	—
Piauí	—	—	10	1
R. G. Sul	95	2	44	1.016
S. Catarina	795	1.372	1.185	1.659
	10.719	35.377	30.403	20.733

	1935	1936	1937
Baía	14	—	—
D. Federal	666	10	2
Maranhão	—	2	—
Paraná	4.500	5.000	51.931
Rio de Janeiro	—	—	1
R. G. Sul	1.736	2	—
S. Catarina	1.310	500	340
	8.226	5.514	52.274

RESUMO

Exportação por cabotagem pelo porto de Santos

Anos	Scs.
1923	24.243
1924	15.414
1925	15.168
1926	10.475
1927	9.180
1928	22.885
1929	22.349
1930	39.106
1931	10.719
1932	35.377
1933	30.403
1934	20.733
1935	8.226
1936	5.514
1937	52.274
Total	322.066

ME'DIA ANUAL:	21.471

1º QUINQUENIO — 1923/1927

Exportação.	74.480
Média anual:	14.896

2º QUINQUENIO — 1928/1932

Exportação.	130.436
Média anual:	26.087

3º QUINQUENIO — 1933/1937

Exportação.	117.150
Média anual:	23.430

IMPORTAÇÕES PAULISTAS DE AÇUCAR DE OUTROS ESTADOS, POR VIA FERROVIARIA E RODOVIARIA

Considerando que, sómente a partir do ano de 1937, conseguiu o Instituto obter das estradas de ferro as

relações dos despachos inter-estaduais, adotaremos para os fins em vista um coeficiente de importação, nos anos anteriores, na razão do consumo atual da zona do litoral servida pela E. Ferro Central do Brasil e abastecida pelo comercio atacadista do Rio de Janeiro e pela exportação de Campos, bem como, tendo em vista as atuais importações do mercado da Capital, de açucar campista ou tambem procedente do Distrito Federal.

Evidentemente, não nos poderemos louvar para o calculo das necessidades anteriores ao ano de 1937, principalmente no que diz respeito á Capital do Estado, nos unicos dados que possuimos, relativamente á distribuição do açucar por via ferroviaria, isto porque foram êles obtidos numa época anormal e que, por isso, perdem qualquer valor como base para deduções legitimas e logicas.

Assim sendo, passamos a atribuir a cada um dos anos do periodo de 1923 a 1936 uma cifra razoavel que adeante justificaremos:

QUANTIDADES CALCULADAS DE ENTRADAS DE AÇUCAR NO MERCADO PAULISTA POR VIA FERROVIARIA

(De Campos e Rio)

Anos	Scs.
1923	180.000
1924	180.000
1925	200.000
1926	200.000
1927	200.000
1928	200.000
1929	200.000
1930	200.000
1931	200.000
1932	200.000
1933	260.000
1934	300.000
1935	300.000
1936	320.000
(x) 1937	423.000
Total:	3.563.000
ME'DIA ANUAL:	237.533

(x) – Foram computados os açucares entrados pela E. F. Central do Brasil, procedentes do Rio, de Campos e das usinas mineiras "Rio Branco" e "Volta Grande", e pela Cia. Mogiana de Estradas de Ferro, procedentes da usina situada no municipio mineiro de Passos.

1º QUINQUENIO – 1923/1927

Importação:	960.000 scs.
Média anual:	192.000 scs.

2º QUINQUENIO — 1928/1932

Importação:	1.000.000 scs.
Média anual:	200.000 scs.

3º QUINQUENIO — 1933/1937

Importação:	1.603.000 scs.
Média anual:	320.600 scs.

Justificamos os calculos de que resultaram a adoção das cifras supra, da importação pela E. Ferro Central do Brasil, com as seguintes razoes:

1º) — A zona da E. Ferro Central do Brasil — zona Norte de São Paulo — onde até 1929, na cidade de Lorena, existia uma usina de açucar da Societé de Sucréries Brésiliennes, sempre foi, como já referimos, abastecida pelo comercio do Rio, de açucar campista e nortista, quando não diretamente pelas usinas de Campos.

Essa região, bastante populosa, teve um periodo de decadencia economica, que medeia os anos de 1919 e 1930.

Dessa parte do territorio paulista, pioneira da lavoura do café, se irradiou para todo o Estado, em prejuizo proprio, o progresso de São Paulo.

No tempo do imperio essa zona adquiriu o seu maximo explendor, atingindo as suas populações um nivel de vida elevado que, ainda hoje, perdura nas grandes cidades ali existentes e que refletem o seu passado pomposo.

A lavoura e o comercio deram lugar ás pequenas industrias, de tecidos, couros, etc., assumindo a principal fonte de economia regional a industria de laticinios, que hoje promove o abastecimento da Capital de São Paulo, em sua quasi totalidade e supre, em parte, as necessidades do Rio de Janeiro.

A quéda da produção caféeira, por unidade, deu lugar á sua extinção gradual, e remoção para a zona da Mogiana, hoje já considerada zona velha e, nos ultimos tempos, para a zona sertaneja, ou nova, da Sorocabana, Noroéste e Alta Paulista, onde o rendimento por mil pés atingiu a cifras elevadissimas, de até 300 arrôbas.

No periodo de decadencia e mesmo de deslocamento economico, foram ali tentadas diversas lavouras, inclusive a de cana de açucar, com o subsequente aproveitamento no fabrico de açucar.

O estado de empobrecimento da terra, as dificuldades de braços, os pequenos rendimentos, foram a causa da indaptação da industria açucareira.

Não obstante, ali se localiza grande numero de engenhos de açucar bruto, rapadura e aguardente, sendo este ultimo produto, por sua qualidade, de grande aceitação nos mercados da capital.

A grande produção de açucares baixos e a dispersão de suas fabricas se deve á notoria divisão das propriedades na referida região, consequencia do desmembramento dos latifundios, ante o enfraquecimento economico.

A produção de açucar batido ou rapadura, por unidade, é insignificante, sendo a média de cada uma inferior a 50 sacos, pois se destina ao consumo proprio dos produtores e de seus empregados rurais.

Ultimamente, tem sido notado um reerguimento economico apreciavel, representando uma reação natural, pela difusão da policultura.

O consumo de açucar de usina, porém, é apreciavel nas cidades, geralmente populosas.

Damos a seguir alguns dados sobre as cidades mais importantes dessa zona e que interessam diretamente ao estudo que empreendemos.

BANANAL —

População do municipio: 40.000 habitantes.
Municipio creado em Julho de 1832.
Qualidade da terra: argilosas e calcareas
Orçamento municipal:

Receita e despêsa — 66:000$000.

A Caixa Economica Estadual acusou em 1935, um movimento de 400:000$000.

Produção: café, arroz, feijão, milho, batatas, fumo, aguardente, rapadura e laticinios.

GUARATINGUETA' —

População da cidade: 18.000 habitantes.
População do Municipio: 40.000 habitantes.
Terras da qualidade "massape".
Orçamento municipal:

Receita e despêsa — 600:000$000.

A Caixa Economica local acusou em 1935, um movimento de 4.500:000$000.

Produção: café, arroz, feijão, milho, farinha de mandióca, fumo, aguardente, açucar batido, laranja, limão, pêra, manga, laticinios, etc.

PINDAMONHAGABA

População da cidade: 12.000 habitantes.
População do Municipio: 28.000 habitantes.
Municipio creado pela carta regia de 10 de Julho de 1705.
Terras "massapé" e argilosas. — No sub-solo constata-se a existencia de chistos.
Orçamento municipal:

Receita e despêsa — 400:000$000.

A Caixa Economica local acusa um movimento medio de 1.000:000$000, anuais.

Produção: café, arroz, feijão, milho, farinha de mandioca, aguardente, laranja, manga, abacate, laticinios, etc.

TAUBATE' —

População da cidade: 28.000 habitantes.
População do Municipio: 48.000 habitantes
Terras mescladas.
Grande centro industrial da região, de tecidos, máquinas.
Municipio creado em 1645.

Pratica-se ali o aproveitamento do sub-solo, com a extração de chistos, etc.

Produção agricola: café, arroz, feijão, milho, batatas, farinha de mandióca, aguardente, rapadura, açucar batido, frutas em geral.

Orçamento municipal:

Receita e despêsa — 850:000$000

A Caixa Economica, com cerca de 3.000 mutuarios, apresentou no exercicio de 1935, o saldo de cerca de 2.500 contos de reis.

MOGI DAS CRUZES —

População da cidade: 16:000 habitantes.
População do Municipio: 40:000 habitantes
Orçamento municipal:
Receita e despêsa — 600:000$000.

A Caixa Economica estadual acusou, em 1935, um movimento de cerca de 4.500:000$000.

Produção: cereais, frutas, laticinios, etc.

JACAREI' —

População do Municipio: 23.738 habitantes
Orçamento municipal:

Receita e despêsa — 250:000$000.

Centro industrial em expansão.

A Caixa Economica Estadual acusou, em 1935, um movimento de 3.300:000$000.

PARAIBUNA —

População da cidade: 10.000 habitantes.
População do Municipio: 26.000 habitantes
Orçamento municipal:
Receita e despêsa — 68:000$000.

CRUZEIRO —

População da cidade: 10:000 habitantes
População do Municipio: 22.000
Orçamento municipal:
Receita e despêsa — 428:000$000.

Produção: café, cereais, frutas, aguardente, laticinios.

CAÇAPAVA —

População da cidade: 10.000 habitantes.
População do Municipio: 25.000 habitantes
Orçamento municipal:
Receita e despêsa — 282:900$000
Terras arenosas e mixtas.

Produção: cereais aguardente, rapadura, frutas, laticinios.

LORENA —

População da cidade. 8.000
População do Municipio: 19.000.
Orçamento municipal:
Receita e despêsa — 249:000$000.

A Caixa Economica Estadual acusou, em 1935, um movimento de cerca de 1.000 contos de reis.

Produção: café, cereais, aguardente, rapadura, frutas, laticinios.

Além dessas, existem na região em causa mais as seguintes cidades, cujas populações variam de 1.000 a 10.000 habitantes.

Cidades	Habitantes
S. JOSE' DO BARREIRO	9.000
AREAS	1.342
QUELUZ	4.000
PINHEIROS	6.700
SILVEIRAS	500
JATAI	1.600
PIQUETE	6.352
CACHOEIRA	6.000
APARECIDA	5.000
CUNHA	1.500
S. LUIZ DO PARAITINGA	1.200
LAGOINHA	1.500
REDENÇAO	750
NATIVIDADE	1.200
UBATUBA	2.000
CARAGUATATUBA	1.000
SÃO SEBASTIAO	600
SANTA BRANCA	2.200
JAMBEIRO	1.200
S. JOSE' DOS CAMPOS	10.000
CAMPOS DO JORDÃO (Prefeitura Sanitaria)	4.000
S. BENTO DO SAPUCAI	3.200
BUQUIRA	1.000
IGARATA'	500
SALESOPOLIS	500
SANTA ISABEL	1.000
GUARULHOS	3.000

Pelas populações citadinas dessa região, conclue-se não ser exagerada a estimativa de consumo que lhe atribuimos.

DADOS OBTIDOS EM DOCUMENTOS ESPARSOS DA SECRETARIA DA AGRICULTURA DO ESTADO DE S. PAULO

Importação de açucar, da Capital de S. Paulo, no anno de 1937, pela E. F. Central do Brasil:

Mêses	Scs
Janeiro	25.003
Fevereiro	18.486
Março	10.479
Abril	21.677
Maio	43.872
Junho	29.240
Julho	55.994
Agôsto	40.474
Setembro	36.763
Outubro	20.537
Novembro	19.869
Dezembro	22.770
Total:	345.164

Verifica-se que, só para a Capital de São Paulo, foram encaminhadas, no ano de 1937, cerca de 350.000 sacos, o que vem ratificar o nosso calculo anterior, do consumo anual de açucar da Central do Brasil, de cerca de 100.000 sacos.

No ano de 1936, só conseguimos, apesar de nos serem prometidos os relativos aos mêses anteriores, os dados relativos ás importações nos mêses de Setembro, Outubro e Novembro daquele ano, e que são os seguintes:

ENTRADAS DE AÇUCAR NA CAPITAL DE SAO PAULO, PELA E. F. CENTRAL DO BRASIL

1936

Mêses	Scs.
Setembro	52.171
Outubro	54.182
Novembro	91.271
Total:	197.624

Se, entretanto, compararmos esses dados aos relativos a iguais periodos do ano seguinte de 1937, chegaremos á conclusão de que as importações de 1936 foram elevadas, principalmente nos ultimos mêses, época em que se verificou a alta dos preços no mercado paulista.

Aliás, é perfeitamente explicavel essa circumstancia, em virtude da manutenção dos preços no mercado do Rio de Janeiro, onde o I. A. A., pondo em pratica diversas medidas, e a Comissão de Tabelamento local, conseguiram conter a alta que se verificava em todos os outros mercados, em virtude da redução da safra nortista, cujas consequencias perturbadoras e influentes na estabilidade dos preços, vimos sentindo por todo o ano de 1937, e no corrente, até o mês de Março ultimo.

Os elementos que apresentamos, embora sem valor probatorio de um consumo normal, ratificam as nossas estimativas de importação, dando-lhes um cunho de realidade aproximada, natural em todos os calculos de probabilidades.

E esse valor se evidencia por não se poder admitir, senão como importação do Districto Federal, de Campos ou de Minas, ás entradas pela Central do Brasil.

EXPORTAÇÕES DO ESTADO DE SAO PAULO POR RODOVIAS E FERROVIAS

Considerando que o comercio e a industria de São Paulo suprem, em parte, as necessidades de Minas Gerais, Mato Grosso e Paraná — cujas importações são feitas por ferrovias e rodovias, damos a seguir, devidamente justificadas adiante, as cifras que estimamos para as exportações paulistas, por rodovias e ferrovias, de 1923 a 1937.

Anos.	Scs.
1923	80.000
1924	80.000
1925	80.000
1926	80.000
1927	80.000
1928	100.000
1929	100.000
1930	100.000
1931	100.000
1932	100.000
1933	130.000
1934	140.000
1935	200.000
1936	250.000
1937	250.000
Total	1.870.000
ME'DIA ANUAL	124.668

1º QUINQUENIO — 1923 /1927

Exportação.	400.000
Média anual:	80.000

2º QUINQUENIO — 1928/1932

Exportação.	500.000
Média anual:	100.000

3º QUINQUENIO — 1933/1937

Exportação	970.000
Média anual:	194.000

"La Industria Azucarera"

(FUNDADA EM 1894)

Revista mensal, orgão do Centro Azucarero da Republica Argentina

Reconquista, 336 Buenos Aires

Informações, estudos technicos e commentarios sobre a industria açucareira

Assignatura por anno:
$10, papel argentino

influiram nos nossos calculos, para as cifras atribuidas no ultimo quadro, ás exportações anuais.

No primeiro quinquenio, as zonas abastecidas pelo comercio ou pela industria de São Paulo eram ainda despopulosas, devendo-se ainda considerar as pequenas producões das usinas dêste Estado, situadas nas fronteiras de Minas Gerais que, hoje, para ali, exportam quantidades apreciaveis.

A Usina Junqueira tem exportado nos ultimos 3 anos, uma média de 100.000 sacos, para Minas Gerais.

A Usina Itaiquara, regula colocar, anualmente, na zona fronteiriça do mesmo Estado, cerca de 10.000 sacos de sua produção.

Com o aumento das relações comerciais com o Sul de Mato Grosso, as usinas "Miranda", "Porto Feliz" e "Vila Raffard", têm exportado para aquele Estado de 25 a 35.000 sacos anuais, o mesmo se dando com o Norte do Paraná, cujas importações médias podemos calcular em cerca de 20.000 sacos.

O norte do Paraná, como resultado de uma forte campanha de colonização, vem se desenvolvendo extraordinariamente, tornando-se os pequenos nucleos de ha dez anos grandes e prosperas cidades, como Londrina, verdadeira chave da economia norte paranaense, além de São José, Jacarézinho, Cambará e Jaguariaíva, grandes centros de importação dos produtos paulistas e de outros Estados, através a rêde de comunicações com este Estado.

Tendo em vista os estoques existentes nos anos de 1934, 1935, 1936, 1937 e 1938, calcularemos, em face do movimento geral do mercado nos anos passados, as existencias provaveis em 31 de Dezembro de 1922, 1927 e 1932, fazendo vigorar o que acusam as estatisticas para 31 de Dezembro de 1937.

ESTOQUES EXISTENTES

	Scs.
Em 31 — 12 — 1934	664.041
Em 31 — 12 — 1935	874.657
Em 31 — 12 — 1936	1.031.224
Em 31 — 12 — 1937	1.073.280

ESTOQUES ESTIMADOS

Para 31 — 12 — 1922	350.000 (x)
Para 31 — 12 — 1927	600.000 (x)
Para 31 — 12 — 1932	650.000 (x)
Para 31 — 12 — 1937	1.073.280 (x)

(x) — Os estoques calculados correspondem a cerca de 20% do movimento geral de importação e de exportação durante o ano.

PRODUÇÃO DE AÇUCAR BATIDO OU BANGUE DO ESTADO DE SÃO PAULO

Pelas estatisticas relativas aos anos de 1922, 1923 1924 e 1925, publicadas no opusculo "A industria açucareira no Estado de São Paulo", do agronomo Dr José Vizioli, a produção de açucar de engenhos do Estado, era a seguinte: (xx).

	Scs.
1922	600.000
1923	500.000
1924	200.000
1925	70.000

Para 1927 era a produção de engenhos estimada em 750.000 sacos.

Poderemos, portanto, tomar por base os seguintes dados, calculando o maximo da produção, em proporção ao aumento do açucar de usinas.

PRODUÇÃO DE AÇUCAR DE ENGENHOS, EM SACOS DE 60 KILOS

	Scs.
1923	500.000
1924	200.000
1925	70.000
1926	100.000
1927	600.000
1928	600.000
1929	500.000
1930	500.000
1931	400.000
1932	400.000
1933	350.000
1934	300.000
1935	300.000
1936	300.000
1937	300.000
Total:	5.420.000
ME'DIA ANUAL.	361.333

1º QUINQUENIO — 1923/1927

Produção.	1.470.000
Média anual:	294.000

(xx) — "A Industria Açucareira no Estado de São Paulo" — 1927.

2º QUINQUENIO — 1928/1932

Produção:	2.400.000
Média anual:	480.000

3º QUINQUENIO — 1933/1937

Produção:	1.550.000
Média anual	314.000

IMPORTAÇÃO DE AÇUCAR BRUTO DE OUTROS ESTADOS

Até bem poucos anos, era grande o volume das importações de açucar bruto do Norte, englobado nas cifras já consignadas e que deve ser deduzido, para o calculo do consumo de açucar de usinas, nosso escopo principal.

No ano passado, de 1937, as importações de açucar desse tipo, de Pernambuco, Alagôas, Sergipe, Baia e Santa Catarina, atingiram, conforme consignam as estatsticas do I. A. A., a 326.712 sacos, havendo a acrescentar ainda 80.000 sacos, procedentes de Minas Gerais, perfazendo o total de 406.712 sacos.

Como já ponderamos, o ano de 1937, não póde servir de padrão ou base para calculo do consumo, principalmente de um Estado importador como São Paulo.

No ano em causa, os preços elevados levaram os comerciantes a maiores compras de açucar bruto, do Norte, com que, dada a sua qualidade especial, conseguiam um produto aceitavel, nas regiões sertanejas deste Estado, desprovidas de produção propria, como Sorocabana, Noroéste e Alta Paulista.

Esse açucar bruto, nas proprias casas atacadistas desta Capital, que possuem aparelhamento do mais primitivo, para esse fim, é misturado com açucar bruto do Estado, e de procedencia mineira, geralmente de má qualidade, para apuração de um tipo intermediario.

Nos anos de 1934, 1935 e 1936, segundo pudemos apurar nas diversas firmas exploradoras desse comercio, as importações de açucar daquele tipo, não iam além de 250.000 sacos, por não compensar o preço em comparação com o do açucar de usinas, sensivelmente mais baixo do que o observado no ano de 1937.

De 1920 a 1928 e 1929, segundo, tambem, informações obtidas, as importações de açucar bruto eram bastante volumosas, havendo anos em que atingiam a 400.000 e 600.000 sacos.

De acordo com esses elementos, podemos organizar o seguinte quadro:

VAN ERVEN & CIA.

FORNECEDORES DE MATERIAIS E ACESSORIOS PARA INDUSTRIAS EM GERAL.

VALVULAS, MANOMETROS, INJETORES, GAXETAS, TERMOMETROS, CANOS E CONECÇÕES, TUBOS DE CALDEIRA, TELAS PARA USINAS DE AÇUCAR - CORREIAS, EIXOS, MANCAIS - GRAMPOS E PASTA PARA CORREIAS. - SERRAS PARA MADEIRA E FERRO - BURRINHOS - FERRAMENTAS - REBOLOS ESMERIL - CORRENTES TRANSPORTADORAS - PANOS PARA FILTROS - LONAS PARA FREIO - BORRACHA - VIDROS NIVEL - BOMBAS - AREOMETROS - PAPELÃO JUNTAS - LUBRIFICADORES - AÇOS - LUNETAS - LIMAS - TALHAS - BROCAS.

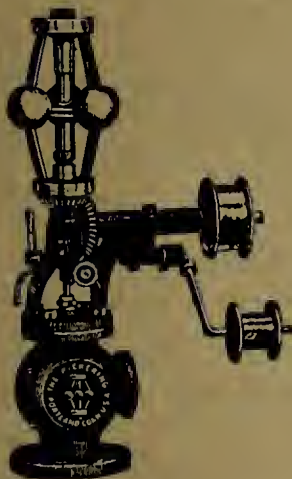


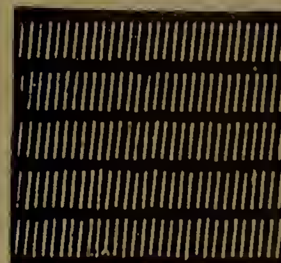
FIG. 34
REGULADOR PICKERING



MOINHOS DE VENTO
"ECLIPSE"

CONSULTAS E CATALOGOS SEM COMPROMISSO

RUA TEOFILO OTONI N.º 131
TEL. ERVEN
RIO DE JANEIRO



TELAS "CUBANAS"
PARA TURBINAS
FIG. 21

Anos	Scs.
1923	400.000
1924	400.000
1925	600.000
1926	600.000
1927	500.000
1928	400.000
1929	380.000
1930	350.000
1931	350.000
1932	300.000
1933	280.000
1934	250.000
1935	200.000
1936	250.000
1937	406.712
Total	5.666.712
ME'DIA ANUAL	377.780

1º QUINQUENIO — 1923/1927

Importação:	2.500.000
Média anual :	500.000

2º QUINQUENIO — 1928/1932

Importação:	1.780.000
Média anual:	356.000

3º QUINQUENIO — 1933/1937

Importação:	1.386.712
Média anual:	277.342

PRODUÇÃO DE AÇUCAR TURBINADO

Dada a falta de elementos, relativos a essa produção, anteriormente ao ano de 1936, admiti-la-emos, apenas, a partir de 1933 — ultimo quinquenio, portanto, adotando a produção anual média de 45.000 sacos — que consideraremos açucar de usina.

Assim sendo, teremos:

1º QUINQUENIO — 1923/1927

	Scs.
Produção:	225.000 (x)
Média:	45.000 (x)

2º QUINQUENIO — 1928/1932

Produção:	225.000 (x)
Média:	45.000 (x)

3º QUINQUENIO — 1933/1937

Produção:	225.000
Média:	45.000

(x) — Não figuram nos calculos finais.

CONCLUSÕES

Adotando os resultados parciais dos calculos feitos anteriormente, e consignando as cifras obtidas, com relação aos diversos elementos, devidamente comprovados por estatisticas anteriores, podemos chegar ás seguintes conclusões, relativamente ao consumo deste Estado, nos ultimos 15 anos.

1º QUINQUENIO — 1923 / 1927

		Scs.
Produção do Estado		2.025.279
Importação por cabotagem	10.016.614	
Menos — açucar de engenho, englobado nas importações por cabotagem	2.500.000	7.516.614
		9.541.893
Menos — exportação por cabotagem		74.480
		9.467.413
Importação por ferrovias ou rodovias		960.000
		10.427.413
Menos — exportação por ferrovias ou rodovias . . .		400.000
		10.027.413
Estoques remanescentes de 1922 para 1923, em 31 de Dezembro de 1922		350.000
		9.777.413
		10.377.413
Menos — estoques remanescentes de 1927 p/1928 em 31-12-27		600.000
		9.777.413
Consumo de açucar de usinas no 1º quinquenio de 1923 a 1927		9.777.413

ME'DIA ANUAL DO CONSUMO NO 1º QUINQUENIO: 1.955.482 scs.

Açucar bruto de engenhos:	
Produção	1.470.000
Importação	2.500.000
	13.747.413

CONSUMO GERAL DE AÇUCAR DE TODOS OS TIPOS, NO 1º QUINQUENIO — DE 1923 a 1927		13.747.413
ME'DIA ANUAL DO CONSUMO DE AÇUCAR DE TODOS OS TIPOS, NO 1º QUINQUENIO — DE 1923 a 1927		2.749.482

2º QUINQUENIO — 1928/1932

Produção do Estado		6.307.729
Importação por cabotagem .	11.511.974	
Menos — açucar de engenho, englobado nas importações por cabotagem	1.780.000	9.731.974
		16.039.703
Menos — exportação por cabotagem		130.436
		15.909.267
Importação por ferrovias ou rodovias		1.000.000
		14.909.267
Menos — exportação por ferrovias ou rodovias		500.000
		14.409.267
Estoques remanescentes de 1927 para 1928, em 31-12-927		600.000
		15.009.267
Menos — estoques remanescentes de 1932 para 1933, em 31 — 12 — 1932		650.000
		14.359.267
CONSUMO DE AÇUCAR DE USINAS NO 2º QUINQUENIO DE 1928 a 1932		14.359.267

ME'DIA ANUAL DO CONSUMO NO 2º QUINQUENIO: 2.871.853 scs.

Açucar bruto de engenhos:	
Produção	1.470.000
Importação	1.780.000
	17.609.267

CONSUMO GERAL DE AÇUCAR DE TODOS OS TIPOS, NO 2: QUINQUENIO — DE 1928 A 1932		17.609.267
ME'DIA ANUAL DO CONSUMO DE AÇUCAR DE TODOS OS TIPOS, NO 2º QUINQUENIO — DE 1928 A 1932		3.521.853

3º QUINQUENIO — 1933/1937

Produção do Estado		10.357.395
Importação por cabotagem .	8.583.391	
Menos — açucar de engenho englobado nas importações por cabotagem	1.386.712	7.196.679
		17.554.074
Menos — exportação por cabotagem		117.150
		17.436.924
Importação por ferrovia ou rodovias		1.603.000
		19.039.924
Menos — exportação por ferrovias ou rodovias		970.000
		18.069.924
Produção de açucar turbinado		225.000
		18.294.924
Estoques remanescentes de de 1932 p/ 1933, em 31 de Dezembro de 1932		650.000
		18.944.924
Menos — estoques remanescentes de 1937 para 1938, em 31 — 12 — 1937		1.073.280
		17.871.644
CONSUMO DE AÇUCAR DE USINAS NO 3º QUINQUENIO DE 1933 A 1937.		17.871.644

MEDIA ANUAL DO CONSUMO NO 3º QUINQUENIO: 3.574.328

Aucar bruto de engenhos:	
Produção	1.550.000
Importação	1.386.712
	20.808.356

CONSUMO GERAL DE AÇUCAR DE TODOS OS TIPOS, NO 3º QUINQUENIO DE 1933 A 1937	20.808.356
MEDIA ANUAL DO CONSUMO DE AÇUCAR DE TODOS OS TIPOS, NO 3º QUINQUENIO — DE 1933 A 1937	4.161.671

RESUMO

1º QUINQUENIO — 1923/1927

AÇUCAR DE USINA

CONSUMO GERAL	9.777.413
ME'DIA ANUAL	1.955.482

AÇUCAR DE TODOS OS TIPOS

CONSUMO GERAL	13.747.413
ME'DIA ANUAL	2.749.482

2º QUINQUENIO — 1928/1932

AÇUCAR DE USINA

CONSUMO GERAL	14.359.267
ME'DIA ANUAL	2.871.853

AÇUCAR DE TODOS OS TIPOS

CONSUMO GERAL	17.609.267
ME'DIA GERAL	3.521.853

3º QUINQUENIO — 1933/1937

AÇUCAR DE USINA

CONSUMO GERAL	17.871.644
ME'DIA ANUAL	3.574.328

AÇUCAR DE TODOS OS TIPOS

CONSUMO GERAL	20.808.356
ME'DIA ANUAL	4.161.671

Pelo resumo acima, verifica-se que, do primeiro para o segundo quinquenio, e, deste para o terceiro, houve um aumento no consumo de açucar de usina de, respectivamente, de 4.581.854 sacos e de 3.512.377 sacos, aumentando, na mesma proporção, as médias anuais, de 916.371 e de 702.475 sacos.

Constata-se ainda, que o consumo de açucar bruto de engenhos tem decrescido, quinquenalmente, de ... 3.970.000, no 1º quinquenio, para 3.250.000 no 2º quinquenio e, finalmente, para 2.936.712 no 3º quinquenio, ou seja, diminuido, respectivamente, de 720.000 e .... 313.288 sacos — no total de 1.033.288, do primeiro para o ultimo quinquenio.

E' evidente que o consumo dos açucares baixos teria caido mais, se não tivessemos um periodo tão longo de preços elevados.

Contudo, á situação de alta que vimos de atravessar, não podemos atribuir, propriamente, a paralização ou menor intensidade da marcha ascensional do consumo, verificada nos ultimos cinco anos. Antes, vamos encontrar a sua justificativa na restrição da corrente imigratoria, causa inegavel da rapida formação do mercado de consumo poderoso que é São Paulo, nesse curto periodo de tres lustros.

Além disso, a transição por que vem passando a agricultura paulista, depois da debacle do café, deve ter, certamente, contribuido para esse estado de coisas que as cifras anteriores evidenciam.

Vejamos, no entanto, a situação dos preços do açucar no mercado paulista, e, então, concluiremos pela influencia da alta recente, pelo menos no aumento do consumo de açucares baixos nos ultimos anos.

PREÇO DO AÇUCAR CRISTAL

— BOLSA DE MERCADORIAS DE S. PAULO —

Anos	Maximas	(Médias)	Minimas
1923	—	75$150	—
1924	—	77$610	—
1925	80$000	—	52$000
1926	69$000	—	46$000
1927	78$000	—	45$500
1928	78$000	—	57$500
1929	79$500	—	30$000
1930	40$000	—	26$000
1931	43$000	—	31$000
1932	43$500	—	35$000
1933	56$500	(52$230)	50$000
1934	57$000	(55$425)	53$500
1935	56$000	(53$635)	51$000
1936	74$000	(55$375)	53$000
1937	76$000	(69$270)	61$000

Em seguida, apresentamos á consideração de Va. Sa. os quadros comparativos das importações e exportações, de São Paulo, por cabotagem, pelo Porto de Santos, cujo valor reside apenas no que diz respeito aos Estados sem ligação ferroviaria com o mesmo.

Infelizmente, apesar dos nossos esforços, não conseguimos, por não existirem, estatisticas do intercambio com os Estados limitrofes, da maxima importancia para um estudo completo do assunto

QUADRO COMPARATIVO DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE S. PAULO, POR CABOTAGEM
(PRODUTOS NACIONAIS E NACIONALIZADOS)

ESTADOS	1923 IMPORTAÇAO	1923 EXPORTAÇAO	1924 IMPORTAÇAO	1924 EXPORTAÇAO
Alagôas	13.809:066$400	4.966:601$200	24.649:368$496	4.987:961$600
Amazonas	1.328:582$200	1.275$965$600	63:765$000	1.463:370$000
Baía	19.438:736$100	25.698:842$800	26.934:113$382	51.669:832$800
Capital Federal	67.840:678$800	31.047:247$500	95.946:920$210	70.854:797$200
Ceara	5.674:430$500	8.414:165$400	2.739:680$400	7.488:794$800
Espirito Santo	113.684:700	5.128:059$900	222:131$100	6.550:364$400
Maranhão	4.473:198$300	3.661:044$500	3.924:543$000	4.153:189$800
Mato Grosso	10:229$000	131:261$000	84:303$000	159:797$000
Pará	2.128:254$000	6.479:163$200	9.218:645$300	5.409:762$400
Paraíba	32.802:947$400	3.843:274$050	23.505:818$584	2.631:202$400
Paraná	13.121:218$260	11.874:099$600	18.983:802$160	16.311:485$700
Pernambuco	60.750:861$400	41.016:450$560	82.051:386$840	38.878:169$750
Piauí	4:180$000	3.193:608$200	291.531:000	537:822$200
Rio Grande do Norte	36.580:371$200	3.685:485$200	22.464:039$600	2.847:415$000
Rio Grande do Sul	54.391:257$140	56.959:427$700	80.997:870$520	97.918:351$000
Santa Catarina	12.712:158$600	13.430:283$150	16.721:687$360	19.818:403$700
Sergipe	13.900:518$700	2.847:612$400	12.318:567$130	3.922:649$900
	339.080:372$700	223.652:591$960	421.118:163$082	335.603:369$650

QUADRO COMPARATIVO DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE S. PAULO, POR CABOTAGEM

(PRODUTOS NACIONAIS E NACIONALIZADOS)

ESTADOS	1925 IMPORTAÇÃO	1925 EXPORTAÇÃO	1926 IMPORTAÇÃO	1926 EXPORTAÇÃO
Alagôas	16.700:847$180	4.312:574$500	13.688:640$246	4.520:498$700
Amazonas	293:995$500	3.644:592$900	587:039$700	3.596:129$700
Baía	23.825:731$930	28.547:369$200	15.298:848$630	25.300:684$900
Capital Federal	81.127:393$260	61.655:446$900	70.854:882$638	70.463:516$750
Ceará	2.579:017$700	5.415:340$300	2.364:686$100	6.645:010$200
Espirito Santo	726.032$460	7.362:903$800	1.332:414$000	7.536:716$300
Maranhão	5.096:852$100	2.374:208$800	2.711:061$730	4.415:181$000
Mato Grosso	—	868:169$050	111$200	1.198:606$500
Pará	5.091:487$900	5.456:036$700	2.745:496$570	5.257:127$430
Paraíba	15.716:615$260	2.819:395$500	14.505:539$830	3.868:909$100
Paraná	22.717:125$200	11.822:847$100	10.050:002$328	14.307:730$800
Pernambuco	117.794:151$700	27.321:834$000	90.087:262$050	25.084:592$040
Piauí	383:843$000	573:685$600	645:758$600	2.610:585$600
Rio Grande do Norte	19.915:252$200	1.745:600$700	17.937:322$620	3.427:301$100
Rio Grande do Sul	94.987:419$360	71.480:596$700	91.968:366$840	61.224:333$000
Santa Catarina	22.542:623$760	22.120:099$900	11.812:172$090	19.383:463$500
Sergipe	2.366:673$200	2.383:715$900	6.591:942$004	2.585:383$400
	431.865:061$710	259.914:417$650	353.181:547$176	261.425:770$031

QUADRO COMPARATIVO DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE S. PAULO, POR CABOTAGEM
(PRODUTOS NACIONAIS E NACIONALIZADOS)

	1927		1928	
ESTADOS	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO
Alagôas	18.353:488$310	3.783:370$500	24.775:066$400	6.589:197$090
Amazonas	291:364$120	2.506:464$750	677:424$800	3.303:557$200
Baía	18.346:376$180	40.977:936$540	18.916:026$600	55.989:219$890
Capital Federal	121.709:297$950	131.088:771$170	198.175:255$980	132.642:561$310
Ceará	15.261:477$050	9.247:843$360	5.782:334$500	10.439:671$250
Espirito Santo	94:589$200	3.921:965$500	22:352$100	6.123:192$900
Maranhão	1.490:779$650	3.052:086$230	4.222:904$700	4.413:411$500
Mato Grosso	5:401$500	530:401$200	62:382$400	584:805$000
Pará	3.793:508$700	7.441:082$640	6.925:272$400	8.891:110$670
Paraíba	27.189:834$020	2.359:010$600	29.069:553$300	2.567:919$000
Paraná	5.304:344$290	13.642:236$290	7.730:163$600	11.427:779$030
Pernambuco	100.461:215$910	33.711:419$380	188.287:971$600	47.438:948$190
Piauí	1.691:621$620	2.064:788$120	1:981$600	995:118$800
Rio Grande do Norte	32.986:818$630	4.197:309$820	37.747:959$200	2.561:690$620
Rio Grande do Sul	100.814:215$650	108.052:229$720	133.467:314$750	100.970:475$810
Sergipe	6.122:958$930	1.583:239$300	5.886:565$400	2.439:935$000
Santa Catarina	10.710:483$680	21.391:838$060	19.572:069$700	20.772:145$260
	464.627:775$290	389.551:993$180	601.272:598$850	418.150:738$420

QUADRO COMPARATIVO DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE S. PAULO, POR CABOTAGEM
(PRODUTOS NACIONAIS E NACIONALIZADOS)

ESTADOS	1929 IMPORTAÇÃO	1929 EXPORTAÇÃO	1930 IMPORTAÇÃO	1930 EXPORTAÇÃO
Alagôas	33.152:550$000	5.098:746$000	30.449:762$000	4.676:096$000
Amazonas	445:957$000	2.580:518$000	313:944$000	2.388:891$000
Baía	16.428:333$000	38.744:084$000	9.032:384$000	38.415:619$000
Ceará	5.783:998$000	9.428:373$000	5.619:257$000	8.339:612$000
Espirito Santo	196:544$000	5.969:013$000	132:734$000	4.404:620$000
Maranhão	8.021:205$000	3.230:777$000	6.630:279$000	2.073:575$000
Mato Grosso	30:099$000	621:117$000	416:481$000	401:953$000
Pará	4.209:744$000	9.314:923$000	4.502:237$000	7.345:865$000
Paraíba	19.415:224$000	3.347:866$000	14.687:118$000	2.979:448$000
Paraná	6.687:363$000	18.328:189$000	5.232:479$000	18.119:249$000
Pernambuco	113.925:995$000	42.492:204$000	78.758:218$000	41.078:057$000
Piauí	70$000	580:635$000	2.000:670$000	500:428$000
Rio de Janeiro	137.676:775$000	93.040:502$000	67.008:838$000	74.412:584$000
Rio Grande do Norte	46.162:442$000	2.902:316$000	30.895:772$000	1.794:229$000
Rio Grande do Sul	94.881:653$000	116.312:677$000	82.525:660$000	83.923:119$000
Santa Catarina	20.823:278$000	24.338:038$000	11.397:689$000	20.895:309$000
Sergipe	5.928:390$000	2.185:824$000	4.879:986$000	2.321:698$000
	514.069:120$000	378.515:802$000	354.483:498$000	314.060:622$000

QUADRO COMPARATIVO DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE S. PAULO, POR CABOTAGEM
(PRODUTOS NACIONAIS E NACIONALIZADOS)

ESTADOS	1931 IMPORTAÇÃO	1931 EXPORTAÇÃO	1932 IMPORTAÇÃO	1932 EXPORTAÇÃO
Alagôas	23.589:274$000	6.300:499$000	19.550:032$000	7.152:071$000
Amazonas	560:804$000	3.828:574$000	532:117$000	2.962:155$000
Baía	12.820:797$000	45.307:704$000	8.687:158$000	38.705:398$000
Ceará	7.824:054$000	16.216:117$000	7 991:764$000	16.036:078$000
Espirito Santo	582:363$000	6.075:436$000	57:404$000	5.477:301$000
Maranhão	8.504:754$000	3.595:136$000	5.793:903$000	3.466:014$000
Mato Grosso	73:926$000	389:339$000	—	98:213$000
Pará	6.621:164$000	12.529:742$000	4.466:002$000	11.010:100$000
Paraiba	25.686:431$000	6.336:635$000	22.757:257$000	9.154:212$000
Paraná	4.708:902$000	15.499:850$000	3.176:847$000	15.042:097$000
Pernambuco	68.152:638$000	48.565:658$000	48.096:310$000	44.892:404$000
Piauí	2.882:317$000	1.116:688$000	685:527$000	910:641$000
Rio de Janeiro	49.864:546$000	88.075:152$000	64.623:642$000	91.136:699$000
Rio Grande do Norte	26.923:348$000	3.079:206$000	21.209:205$000	4.669:402$000
Rio Grande do Sul	69.225:213$000	112.688:952$000	63.594:372$000	76.006:176$000
Santa Catarina	12.932:268$000	19.660:375$000	10.428:182$000	17.402:181$000
Sergipe	4.423:449$000	4.257:521$000	2.530:562$000	4.493:823$000
	325.376:253$000	393.522:584$000	284.180:284$000	348.614:965$000

QUADRO COMPARATIVO DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE S. PAULO, POR CABOTAGEM
(PRODUTOS NACIONAIS E NACIONALIZADOS)

ESTADOS	1933 IMPORTAÇÃO	1933 EXPORTAÇÃO	1934 IMPORTAÇÃO	1934 EXPORTAÇÃO
Territorio do Acre	—	300$000	—	—
Amazonas	666:394$000	3.689:459$000	1.208:441$000	5.237:460$000
Pará	4.279:685$000	13.526:329$000	6.703:416$000	13.146:773$000
Maranhão	4.093:741$000	3.538:109$000	2.675:938$000	4.837:533$000
Piauí	2.409:119$000	1.679:464$000	454:362$000	2.452:663$000
Ceará	1.907:533$000	18.903:946$000	2.505:021$000	24.911:534$000
Rio Grande do Norte	14.442:554$000	5.228:706$000	17.237:840$000	7.448:745$000
Paraíba	18.144:394$000	9.739:683$000	24.047:187$000	11.010:360$000
Pernambuco	72.355:435$000	60.208:446$000	70.034:687$000	67.404:018$000
Alagôas	27.244:526$000	12.032:764$000	35.533:779$000	12.305:285$000
Sergipe	1.859:029$000	5.148:652$000	3.691:368$000	7.003:168$000
Baía	13.749:435$000	50.349:692$000	17.457:876$000	62.764:049$000
Espirito Santo	73:579$000	7.322:087$000	210:785$000	9.533:297$000
Rio de Janeiro	1.636:867$000	480:586$000	174:456$000	530:962$000
Distrito Federal	42.137:418$000	95.476:544$000	41.837:760$000	80.925:708$000
Paraná	4.808:861$000	17.562:494$000	3.679:411$000	15.374:176$000
Santa Catarina	11.615:183$000	25.034:192$000	15.319:426$000	31.133:275$000
Rio Grande do Sul	78.220:824$000	112.065:361$000	83.671:902$000	116.713:383$000
Mato Grosso	—	230:830$000	—	224:452$000
	299.644:577$000	442.017:644$000	326.443:655$000	472.958:841$000

QUADRO COMPARATIVO DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE S. PAULO, POR CABOTAGEM

(PRODUTOS NACIONAIS E NACIONALIZADOS)

ESTADOS	1935 IMPORTAÇÃO	1935 EXPORTAÇÃO	1936 IMPORTAÇÃO	1936 EXPORTAÇÃO
Território do Acre	—	161:493$000	—	464:489$000
Amazonas	1.236:187$000	5.638:044$000	3.934:571$000	7.954:547$000
Pará	6.954:899$000	14.891:325$000	10.180:175$000	21.315:742$000
Maranhão	4.374:645$000	6.291:186$000	4.291:622$000	10.337:317$000
Piauí	484:353$000	4.991:980$000	46:178$000	7.325:423$000
Ceará	2.792:694$000	38.892:425$000	4.199:223$000	41.936:256$000
Rio Grande do Norte	18.417:149$000	15.951:191$000	28.082:351$000	13.228:926$000
Paraíba	24.336:880$000	23.879:348$000	29.730:161$000	21.091:235$000
Pernambuco	90.669:852$000	101.525:535$000	87.380:153$000	106.601:638$000
Alagôas	46.957:602$000	18.888:031$000	34.801:517$000	17.820:572$000
Sergipe	5.984:629$000	8.597:875$000	7.125:521$000	8.981:716$000
Baía	18.289:725$000	83.116:109$000	18.580:066$000	92.983:076$000
Espirito Santo	284:700$000	7.478:602$000	253:424$000	6.391:134$000
Rio de Janeiro	429:240$000	371:423$000	2.185:084$000	570:808$000
Distrito Federal	42.589:911$000	57.331:220$000	34.406:701$000	53.565:005$000
Paraná	2.761:389$000	15.470:665$000	5.784:349$000	15.268:468$000
Santa Catarina	18.057:340$000	32.825:082$000	23.650:774$000	35.045:277$000
Rio Grande do Sul	102.374:162$000	150.109:186$000	192.341:121$000	170.234:985$000
Mato Grosso	1:200$000	232:347$000	6:300$000	100:001$000
	386.996:557$000	585.643:059$000	486.979:291$000	631.326:915$000

QUADRO COMPARATIVO DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE S. PAULO, POR CABOTAGEM (PRODUTOS NACIONAIS E NACIONALIZADOS)

1937

ESTADOS	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO
Territorio do Acre	—	632:541$000
Amozonas	3.160:954$000	10.654:348$000
Pará	9.330:431$000	24.353:085$000
Maranhão	6.097:708$000	8.344:118$000
Piauí	395:222$000	7.866:551$000
Ceará	9.345:104$000	47.313:506$000
Rio Grande do Norte	28.219:889$000	11.908:370$000
Paraiba	29.585:845$000	20.557:899$000
Pernambuco	74.394:435$000	98.751:943$000
Alagôas	33.869:575$000	15.022:748$000
Sergipe	8.250:309$000	8.986:254$000
Baía	23.946:468$000	106.954:660$000
Espirito Santo	666:189$000	7.914:377$000
Rio de Janeiro	3.527:605$000	462:920$000
Distrito Federal	52.255:841$000	34.050:900$000
Paraná	5.667:811$000	16.449:660$000
Santa Catarina	21.630:148$000	34.040:901$000
Rio Grande do Sul	235.181:671$000	208.037:592$000
Mato Grosso	—	16:200$000
	545.522:205$000	662.318:573$000



Peçam informações e orçamentos sem compromisso

E. BURZLAFF & FILHO

ESPECIALISTAS EM CONSTRUÇÕES DE CHAMINE'S

RUA FLOR. DE ABREU, 125 - Tel. 4-0011 - Caixa, 2519

SÃO PAULO

Chaminés construidas nas industrias açucareiras do Brasil: ESTADO DE SÃO PAULO: - Usina Junqueira, 73 m.; Usina Itaquere, 60 m.; Usina Estér, 60 m.; Usina Monte Alegre, 55 m.; Usina Tamolo, 55 e 45 m.; Usina Barbacena, 50.; Usina Itaíquara, 45 m.; Fazenda Paredão, 40 m.; Usina Santa Cruz, 36.; Usina São Luiz, 35 m.; Refinadora Tupí, 36 m.; Açucareira Santista, 35 m.; Distil. Alcool Sto. André, 28 m.; ESTADO DO RIO - Usina Pureza, 62 m.; Usina Quelmados, 55 m.; Distil. Campos do I. A. A., 55 m.; Usina Santa Cruz, 52 m.; Usina Porto Real, 50 m.; Usina Sergipe, 45 m.; Usina Mineiros, 40.; Ref. Açucar Nova Iguassú, 28.; EST. DE MINAS - Usina Pontal, 34 m.; Usina Belo Lisboa, 30 m.; EST. SERGIPE - Usina Escurial, 40 m.; Usina Rio Branco, 40 m.; Usina Itaporanga, 34 m. EST. ESPIRITO SANTO - Usina Paineiras, 52 m. - CONSTRUIMOS EM TODA A PARTE DO BRASIL

FABRICAÇÃO DE ALCOOL DE AGAVE NA AFRICA OCIDENTAL FRANCESA

Em sessão de março ultimo da Academia de Agricultura, da França, o sr. Perrot fez uma comunicação sobre esse assunto, em nome do sr. Jean Brémond, engenheiro agronomo, diretor da distilaria de alcool de agave ou sisal, em Samé, nas imediações de Kayes, Africa Ocidental Francêsa. No seu numero de 23 de abril, "Génie Civil", de Paris, publicou os pontos essenciais dessa comunicação, que, por nossa vez, passamos a reproduzir:

"No curso de uma viagem de estudos, em 1937/1938, Mr. Perrot visitou as instalações de Samé e as suas vastas plantações de sisal, das quais as mais importantes estão hoje agrupadas num consorcio e em prospera situação. Si agora a Africa Ocidental Francêsa exporta a fibra do sisal, deve-o, em grande parte, ao sr. Louis Renoux que, para chegar a esse resultado, venceu inumeros obstaculos, sobretudo de ordem administrativa, porque, si a cultura dessa planta é facil naquela região, a industrialização do seu produto se revelou extraordinariamente dificil, dado que, salvo o diretor, todo o pessoal empregado na exploração era indigena, devendo ser posto ao corrente das novidades técnicas mais aperfeiçoadas.

A construção da distilaria começou em 1930, mas os seus primeiros resultados não datam senão de 1932-1933, e só funcionou normalmente durante os quatro ultimos anos.

Era a fermentação do caldo que apresentava maiores dificuldades, mas cumpria vencer tambem as da prensagem que, de inicio, dava logar a erros de calculos, porque era preciso obter, ao mesmo tempo, um rendimento elevado em caldo claro e limpo, bem como fibras de bôa qualidade, quando, antes de 1934, o seu preço caíra até a terça parte do custo normal.

O sr. Bremond, depois de ter ensaiado a pressão com parafuso helicoidal e com rolos empregados para a cana de açucar, chegou definitivamente á adopção do lagar para vindima, em uso na França durante longo tempo, e que, ligeiramente modificado, permite extrair 70 % do caldo, sendo que o residuo contem ainda 10 a 15 %.

A experiencia das duas ultimas safras demonstrou que, industrialmente, pode-se calcular um minimo de 250 litros de alcool a 96 % por tonelada de fibra comercial. O caldo assim extraido é enviado tal qual ás cubas de fermentação.

Essas cubas, em numero de 6, têm a capacidade unitaria de 328 litros; são montadas e rebitadas, no proprio local, por mão de obra negra. A instalação comporta, além disso, com grande aparelhagem, duas dornas, de 500 tectolitros cada uma, montadas da mesma maneira. O material da distilaria pesa, o todo, 135 toneladas, e a sua armação em ferro, elevndo-se de 27 a 50 metros de altura, 120 toneladas. Todo esse material, em peças destacadas, vem das fabricas de aço francesas.

Essa é a primeira grande instalação que se fez na Africa Ocidental Francesa. Depois dela foram instaladas, em Côte d'Ivoire, duas usinas modernas que lhe são comparaveis, mas que tratam do café e oleo de coqueiros.

Ao contrario de todas os caldos açucarados que fermentam corretamente com a presença da levedura, o caldo do sisal apodrece espontaneamente; para impedi-lo de apodrecer e permitir á levedura que viva e trabalhe corretamente, apesar da temperatura elevada, muito superior á da fermentação normal, o sr. Bremond empregou um antiseptico especial que, ajuntado ao caldo logo depois de extraido, susta as fermentações putridas (lácticas, maniquicas e butiricas), sem, entretanto, exercer uma ação nociva sobra a levedura. Essa é especial, acha-se mesmo sob os pés do sisal; por selecções escalonadas e adaptação forçada ao meio, chega a uma forma estavel, transformando regularmente os açucares fermentesciveis do caldo em alcool.

Demais, essa levedura, indigena não é muito rapida, não se transforma senão em 1,5 e 2,5 gramas de açucar por hora, mas tem a grande virtude de inverter os açucares em C12, que não são fermentaveis, e isso sem calôr nem a adição de acidos.

A levedura nova é um "Amylomyces" ao qual o sr. Bremond deu o nome de: "Renouxi", em homenagem ao creador das plantações de sisal na Africa Ocidental Francêsa. E' resguardada contra toda degenerescencia e conservada em estado de cultura pura no laboratorio anexo á distilaria.

A França metropolitana importou ... 50.000 toneladas de fibras de sisal em 1937, das quais apenas 10.000 vieram da Africa Ocidental Francesa; dessas poder-se-iam aproveitar 25.000 hectolitros de alcool, baseando-se sobre o rendimento citado de 250 l. t. Mas ésse rendimento é um minimo imposto nestes ultimos anos pela redução de preço e falta da mão de obra indigena, o que tem forçado cortes excessivos em plantas muito jovens. Parece que, normalmente, se pode calcular um rendimento de 350 litros de alcool por tonelada de fibra produzida.

Como quer que seja, a exploração de Samé deixa agora pequeno lucro, calculo firmado, entretanto, na primeira realizada pelo Estado, como aconteceu em outra parte, com a produção da essencia obtida pela hidrogenização do oleo. A Africa Ocidental Francêsa póde encontrar atualmente no sisal que produz todo o carburante que consome, o que a dispensa de recorrer ás essencias de importação e ao gás de madeira. As suas florestas, além de serem menos ricas do que se acredita, e onde os rebentos são geralmente muito heterogeneos e os cortes estrictamente regulamentados, não oferecem senão dificilmente a madeira e o carvão vegetal para a produção do gás de madeira.

Nota da redação — Agave é uma planta do genero das amarilideas, originaria da America e conhecida tambem por aloes e sisal. A seiva dessa planta, açucarada e abundante, é empregada pelos mexicanos no preparo de uma bebida fermentada. E as suas folhas fornecem fibras textis, que servem para a fabricação de cordas, crina vegetal, tapetes, etc.

A technica especializada não será efficiente, si não fizer parte de uma ORGANIZAÇÃO de conjuncto RACIONALMENTE estabelecida.

Consumo mundial de açucar

O consumo mundial de açucar, "per capita", no periodo terminado em 31 de Agosto do ano passado, marcou um novo recorde. Foi de 32,4 libras inglesas (cerca de 453 gramas cada libra), ou sejam, aproximadamente, 14,700 kgs., segundo os calculos do Serviço de Estatisticas Açucareiras, de Lamborn & Co., de Nova York. No periodo anterior, o consumo foi de 31,2 libras inglêsas, tendo, portanto, havido um aumento de 1,2 libras, ou sejam perto de 3,8 %. Ha dez anos atrás, o consumo verificado foi de 28,7 libras, tendo caido, em 1933, para 27,7, para logo depois reerguer-se e assim continuamente subir até o maximo atual.

Ainda de acôrdo com informações do Serviço Lamborn, damos abaixo, em detalhes, as cifras do consumo referido:

Periodo terminado em 31 de Agosto	População mundial
1937	2.115.000.000
1936	2.096.000.000
1935	2.077.000.000
1934	2.057.800.000
1933	2.041.600.000
1932	2.024.500.000
1931	2.012.800.000
1930	1.992.500.000
1929	1.962.000.000
1928	1.948.526.000
1927	1.926.715.000

	Consumo mundial em tons. de 1.016 ks e em açucar bruto no periodo em curso	Consumo per capita e açucar bruto	
	Tons.	Lbs.	Kls.
1937	30.549.000	32,4	14.696
1936	29.231.060	31,2	14.152
1935	27.188.000	29,3	13.290
1934	26.287.000	28,6	12.973
1933	26.193.000	27,7	12.564
1932	26.724.000	29,6	13.426
1931	27.125.000	30,2	13.698
1930	26.374.000	29,7	13.472
1929	26.967.000	30,8	13.970
1928	26.498.000	30	13.608
1927	24.725.000	28,7	13.078

O açucar como alimento do cerebro

Por ocasião da abertura das sessões da Conferencia anual da Federação das Sociedades Americanas de Biologia Experimental, a 31 de março ultimo, em Baltimore, o dr. Hudson Hoaggland, da Universidade de Clark e do Hospital do Estado de Worcester, em Massachusetts, fez interessante comunicação aos homens de ciencia ali congregados sobre mais uma virtude do açucar. Comprovando com uma série de experiencias realizadas, declarou, então, dito professor que o açucar é o principal alimento de que se nutre o cerebro humano, sendo ainda o açucar e outras substancias quimicas que controlam a frequencia dos movimentos do cerebro.

CONSELHO INTERNACIONAL DO AÇUCAR

A quota destinada ao Brasil e os comentarios sobre as resoluções tomadas na sua ultima reunião

O Ministerio das Relações Exteriores enviou ao Instituto do Açucar e do Alcool copia de circunstanciado relatorio referente a segunda sessao do Conselho Internacional do Açucar, realizado em Londres, nos fins de Abril deste ano.

Um dos assuntos debatidos pelo Conselho versou sobre a reduçao de 5 % das quotas de exportação dos paises contratantes, tornando-se a mesma em resoluçao.

A quota destinada ao Brasil ficou, pois, reduzida de um milhão para 950.000 scs., no periodo de 1.° de Setembro de 1938 a 31 de Agosto de 1939.

Por proposta dos Delegados de Cuba, na futura reuniao do Conselho, a 5 de Julho proximo, discutir-se-á a possibilidade de uma redução maior das quotas, que faculte aos paises grandes produtores um melhor reajustamento entre os preços de venda e o de custo de produção do açucar.

Encaminhando á Presidencia o relatorio referido, a Gerencia do I. A. A. fez consideraçoes em torno da proposiçao de Cuba, mostrando que o interesse do Brasil reside mais no volume de sua quota de exportação do que no seu preço. As nossas exportaçoes representam quotas de sacrificio e, no momento, a manutenção de nossa quota integral nos garante uma valvula de segurança, para o equilibrio que procura o Instituto estabelecer para a safra açucareira nacional 1938-39. Firmada neste ponto de vista, admite a Gerencia a conveniencia de pedir o Instituto ao representante do Brasil á Conferencia Internacional do Açucar o seu voto contrario á proposta de Cuba, sobre maior redução de quotas.

Numa das ultimas sessões da Comissão Executiva, o Presidente, dando a conhecer a resolução do Conselho, apoiou elogiosamente o ponto de vista externado pelo Gerente do Instituto, mas admitiu a hipótese de resultar da proposta de Cuba uma melhoria tal de preços, que poderá compensar uma nova redução da quota brasileira, desde que esta não atinja uma proporção prejudicial ás necessidades de nossa exportação na presente safra. Sugere, assim, não tomar o Instituto uma resolução definitiva no caso, conferindo, por intermedio do Ministerio das Relações Exteriores, ao representante do Brasil á Conferencia Internacional do Açucar, em Londres, atribuições para orientar o seu voto, no sentido da maior salvaguarda dos interesses nacionais.

O nosso representante verificará préviamente as possibilidades de melhoria de preços na proporção á extensão do corte que se pretenda realizar nas quotas de exportação: se a uma pequena redução das quotas corresponder um apreciavel aumento do preço, votará a favor da proposição de Cuba; em caso de duvida quanto á elevação de cotações ou mesmo na convicção de um aumento de preço não correspondente aos inconvenientes da redução das quotas, ou ainda, em qualquer eventualidade de preços, no caso de um novo corte nas quotas superior a 3 %, o seu voto deverá ser contrario.

Neste ultimo caso a vitoria da proposta de Cuba traria graves inconvenientes ao plano de defesa da safra brasileira, em elaboração pelo Instituto do Açucar e do Alcool.

A sugestão referida mereceu aprovação unanime dos membros da Comissão Executiva.

Redundou numa decepção a atividade do do Conselho

Sob o titulo acima e os sub-titulos "A redução da quota votada na reunião de Londres é inadequada para restabelecer o equilibrio — Continua a politica do "laissez faire"... — um observador europeu, pelas colunas de "Facts about sugar", do mês findo, diz:

"Os resultados da reunião do Conselho Internacional do Açucar, que se realizou em Londres, de 27 a 30 de Abril, foram comunicados num boletim oficial nos termos seguintes: "Na reunião plenaria do Convenio, que se efetuou de 28 a 30 de Abril em Londres, foram tomadas diversas deliberações de carater absolutamente administrativo. Foi igualmente aprovado o

relatorio da Comissão de Estatistica, depois de ter sido sujeito a ligeiras alterações."

Fatores incertos dificultam o trabalho

"Devido a um numero de fatores incertos, dos quais um dos mais importantes e a guerra sino-niponica e sua influencia sobre as requisiçoes no Oriente distante, nao foi possivel estabelecer um calculo exato quanto as necessidades do mercado livre durante o ano corrente. O convenio resolveu, pois, adotar calculos aproximados dessas necessidades, chegando a conclusao de que as quantidades nunca seriam inferiores a 3.000.000 ou superiores a 3.100.000 toneladas metricas, e tomando, conseguintemente por base 3,050.000 toneladas metricas. Tais algarismos representam as necessidades do mercado a serem supridas pelas nações que fazem parte do Conselho Internacional, depois de deduzir as quantidades que provavelmente serao exportadas pelos paises não signatarios do Convenio.

"As quotas totais para o ano corrente, que finda em 31 de Agosto de 1938, conforme estavam no inicio do Convenio, deduzindo quotas liberadas previamente, eram de 3,508.500 toneladas metricas. Durante a reunião atual, foram desembaraçadas maiores quantidades ainda, perfazendo um total de 107.500 toneladas metricas. As quotas eram, por conseguinte, de 3,401.000 toneladas metricas.

Vota-se a redução da quota

"O Conselho deliberou fazer uso dos seus direitos, de acôrdo com o art. 21 (a) do Convenio, reduzindo essas quotas de 5 %, ou seja de 170.050 toneladas metricas, perfazendo assim um total de 3,230.950 tm.

"Nos algarismos acima citados nao se considerou ainda o fato do Governo de sua majestade britanica ter adquirido certas quantidades de açucar. As reservas existentes no Reino Unido e disponiveis para o consumo atual estao, pois, diminuidas de uma quantidade nao calculavel, e nao correspondem as reservas visiveis. Incluem-se ainda nas quotas acima citadas quantidades que, no caso de certos paises, serao desembaraçados mais tarde ou que, em caso algum, serao exportadas.

"O Conselho decidiu reunir-se novamente em 5 de Julho, afim de controlar a situaçao geral e tomar em consideração as medidas que as circunstancias predominantes exigirem.

"Decidiu-se, além disso, que seria de bom alvitre decidir sobre o aumento ou diminuição das quotas para cada ano relativo, logo que fôr possivel, afim de aliviar o mercado de um estado desnecessario de intertezas.

As quotas revistas

O esquema abaixo, calcado sobre os dados oficiais, mostra as quotas basicas de exportação, desistencias, redução de 5 % e quotas atuais:

Paises	Quotas basicas	desistencias	quotas liquidas	redução de 5 %	quota atual
Belgica, com Congo Belga	20.000	15.000	5.000	250	4.750
Brasil	60.000	45.000	15.000	770	14.250
Cuba	940.000	——	940.000	47.000	893.000
Tchecoslovaquia	340.000	——	340.000	17.000	323.000
Republica Dominicana	400.000	——	400.000	20.000	380.000
Alemanha	120.000	90.000	30.000	1.500	28.500
Haiti	32.500	——	32.500	1.625	30.875
Hungria	40.000	30.000	10.000	500	9.500
Paises Baixos, incls. colonias	1,050.000	——	1,050.000	52.500	997.500
Portugal e colonias	30.000	——	30.000	1.500	28.500
Peru'	330.000	45.000	285.000	14.250	270.750
Polonia	120.000	25.000	95.000	4.750	90.250
U. R. S. S.	230.000	61.500	168.500	8.425	160.075
Reservas	47.500	47.500	——	——	——
TOTAL	3,760.000	359.000	3.401.000	170.050	3.230.950

As reduções parecem inadequadas

No numero de abril de "Facts about sugar" escrevemos: "A redução das quotas de 5 %, conforme o autoriza o art. 21 do Convenio, não será suficiente para restabelecer o equilibrio do mercado. Entregas novas ou mais reduções oferecem a unica solução do impasse. E' de se esperar que, depois de 6 meses de "deixar como está para ver como fica", o Conselho Internacional de Açucar apreciará devidamente a situação. O mundo açucareiro espera ansiosamente suas decisões. Parece que as quotas deverão ser diminuidas de nada menos que 10 %, sendo os 5 autorizados pelo art. 21 do Convenio e mais 5 a serem concedidos por comum acordo, a titulo de contribuição voluntaria".

Considerando os resultados da reunião de Londres, devemos constatar qu eo equilibrio não foi restabelecido. As exigencias liquidas do mercado livre estimam-se em 3,050.000 tm., (e pensamos que tal algarismo é elevado demais, pelo menos de 50.000 toneladas). A presente quota total ainda é de 3,230.950 t. O boletim oficial assevera que novas desistencias devem ser esperadas e que as compras do governo britanico, durante os primeiros meses, não foram incluidas no calculo. Desistencias somente se tornam efetivas, quando oficialmente declaradas.

As observações que dizem respeito ás compras do Governo britanico são um tanto mistificadoras. O assunto podia ter sido esclarecido pela comunicação de que as compras britanicas se elevaram a 200.000 t. (ou outro algarismo definitivo), que tais quantidades foram distribuidas pelo país e que novas compras, no mercado livre mundial, de quantidade igual, devem ser esperados. Tal comunicado, infelizmente, não foi feito. Por isso, não causou impressão no mercado o boletim oficial.

Pode-se apenas chegar á conclusão de que o Conselho de Açucar não abandonou sua politica de espectativa. Atrazou sua decisão final até nova reunião, que se realizará em 5 de Julho, mas não se devem esperar grandes resultados, desde que o ano já estará adiantado demais, para tomar-se resoluções e atitudes decisivas.

O desenvolvimento catastrofico dos preços devia ter influenciado o Conselho, no sentido de tomar medidas energicas. As perdas sofridas pelos paises produtores, devido á queda do preço de 6s 3/4d em setembro 1937, a 4s 9d em 2 de Maio deste ano, não se devem á falta de cooperação internacional, ou do proprio Convenio. O Convenio é bem bom, — apenas não deve ser interpretado literalmente, mas conforme o seu espirito. Enquanto se seguir uma politica de hesitações, o Convenio poderá ser falho de sucesso.

Estamos côncios das dificuldades a serem vencidas num gremio internacional, no qual se encontram os mais divergentes interesses, mas não podemos concordar com aqueles que falam do sentido vivo do Conselho, em relação á situação verdadeira.

Somente os grandes paises importadores e consumidores poderão julgar os resultados até agora obtidos por favor. Eles foram capazes de adquirir quantidades adequadas de açucar no mercado mundial, mas foram tambem os unicos usufruidores da baixa dos preços. Foram os paises produtores que aguentaram as perdas. As perspectivas do Convenio não nos pareceriam muito esperançosas, se não fosse o paragrafo final do boletim oficial de 30 de Abril:

"Será aconselhavel, no futuro, tomar em consideração os aumentos ou as reduções das quotas, por cada ano respectivo, tão cedo quanto fôr possivel, afim de aliviar o mercado de um estado desnecessario de incertezas".

Isso talvez indique o inicio de uma politica nova.

Devemos, finalmente, notar que o Convenio não entrou ainda em vigor, de "jure", desde que não foi ainda ratificado por todos os paises nele incluido, e na ultima reunião nenhum passo foi dado, relativo a esse magno assunto".

Estoques visiveis e consumo na Europa

Segundo o comunicado de 1.º de abril ultimo dos srs. F. O. Licht, de Magdeburgo, os estoques visiveis, áquela data, na Europa, eram de 4.517.582 toneladas (açucar bruto), contra 3.990.256 de um ano antes, e 4.142. 773, em 1936, e, no mundo inteiro, de 7.465.254 toneladas, contra 6.829.991, em 1.º de agosto de 1937 e 7.538.382, em 1936.

De acôrdo com a mesma fonte de informações, o consumo europeu, durante o mês de março ultimo foi de 630.394 toneladas, contra 576.978, em março de 1937, e 545 296, em março de 1936, ou sejam, para o periodo de setembro de 1937 a março do ano corrente, 4.031.426 toneladas, contra 4.002.594 e 3.757.652 toneladas.

ABISSINIA

Ao que informa "L'Organizzazione Industriale", de Roma, existem atualmente em Addis Abeba três grandes distilarias de alcool de cana suprindo o mercado local com o artigo para uso alimentar, sanitario e industrial, incluindo-se neste ultimo o alcool destinado á carburação de motores de explosão. A produção das três distilarias é de 12 hectolitros, por dia.

Acrescenta a informação que a Abissinia e todas as colonias italianas tiveram ordem da Confederação Fascista dos Industriais (repartições alfandegarias e do imposto indiréto) de suspender a exportação do açucar produzido em seus territorios, seja da beterraba, como do melaço da cana.

ANGOLA

Durante o ano industrial de 1936-37, a produção dessa possessão portuguêsa na Africa foi de 30.480 toneladas metricas de açucar bruto. Para a safra corrente, 1937-38, espera-se que a produção alcance a 33.528 toneladas, ou sejam perto de 10 por cento de aumento sobre a do ano anterior.

O consumo de açucar em Angola é aproximadamente, de 3 5[illegible] toneladas anuais, embarcando-se o resto da produção para a metropole portuguêsa.

CUBA

Informam oficialmente de Havana que o sr. Frederico Laredo Bru, presidente da Republica, em mensagem dirigida ao Congresso Nacional, solicitará a aprovação duma lei criando um imposto de meio centavo por libra de peso de açucar, quer do refinado, quer do bruto. A comunicação não esclarece se dito imposto afetará o açucar dado ao consumo interno, apenas ou se incidirá sobre a produção total.

EQUADOR

O Equador não figura entre os paises produtores de açucar. Sua escassissima producção não chega, siquer, para as necessidades do consumo interno. No entanto, ha otimas zonas, apropriadas para o cultivo da cana, e algumas grandes e modernas usinas de açucar.

Considerando o fáto a "Revista de la Camara de Agricultura de la Segunda Zona" chama a atenção dos poderes publicos para o problema que se oferece em face da situação do mercado internacional. Cada dia torna-se mais dificil a importação do artigo deante das restricções opostas á super-produção, com o regimen de quotas estabelecido. O Peru' e os Estados Unidos que, antes, supriam o mercado equatoriano, vêm-se em dificuldades, no momento, para atender aos novos pedidos presos, como se acham, aos compromissos assumidos em Londres, recentemente.

Entre outras medidas apontadas pela revista citada, como possiveis de solucionar o problema, destaca-se a do estabelecimento de uma acertada politica de credito agrario capaz de impulsionar a industria açucareira do país e beneficiar a coletividade.

INDIA INGLESA

De acôrdo com as primeiras cifras compiladas por R. C. Srivastava, diretor do Imperial Institute of Sugar Technology, a produção de açucar direto da cana pelas modernas usinas da India, durante o periodo 1837-38, foi de 1.072.800 toneladas longas, retirado de 11.715.000 toneladas de cana. Nestas cifras se incluem 28.0000 toneladas produzidas em Burma. A produção de 1936-37 foi de 1.128.900 toneladas, de 11.873.680 toneladas de cana. A média de açucar conseguido por cana foi de 9.14 %, em 1937-38 contra 9,50 %, em 1936-37.

A safra de 1937-38 foi feita por 148 usinas, enquanto a de 1936-37 o foi por 140. O periodo da safra durou de 1.° de outubro de 1937 a 31 de maio ultimo. Poucas das usinas trabalharam menos de 90 dias ou mais de 150 dias.

ITALIA

Por decreto ministerial, datado de 28 de fevereiro ultimo e publicado no dia 2 de março, os preços pelos quais os fabricantes devem ceder o alcool absoluto de primeira categoria, oblido durante o periodo da safra

de 1938-39 e destinado á carburação, foram fixados pela forma seguinte:

— alcool de beterrabas, 265 liras os cem litros;
— alcool de sorgo, 265 liras os cem litros;
— alcool de qualquer outra substancia amilacea ou sacarina, 170 liras os cem litros

Produção de alcool carburante

Ao que informa "L'Industrie Chimique", de Paris, devido á insuficiencia da colheita de beterrabas e do seu fraco teôr em açucar, a safra de alcool carburante para o periodo 1937-38, que devia dar, segundo previsões feitas, de 750 a 800 mil hectolitros de alcool, só atingiu a 570.000 hectolitros, posto á disposição para mistura com a essencia e equivalente a 41 mil toneladas de carburante. Desde o dia 12 de janeiro passado, retomou-se o fornecimento da mistura á base de alcool, suspensa provisoriamente, por falta deste, acreditando-se que o estoque em curso dará para atender os suprimentos do mercado até a proxima safra de alcool de beterrabas no verão vindouro

MEXICO

Ao que informam Lamborn & Co., de Nova York, a produção mexicana na safra 1937-38 foi de 299.720 toneladas metricas valor bruto, que comparadas com as 275.336, do periodo anterior, assinalam um aumento de 24.384 toneladas, ou sejam 8,9%.

A colheita da safra corrente começou em dezembro do ano findo e termina em fins do presente mês.

O consumo de açucar no país, durante o ano de 1937, segundo os dados até agora existentes, foi de 274.320 toneladas, que comparadas com as 266.192 do ano de 1936, apresenta um aumento de 8.128 toneladas, ou sejam, aproximadamente 2,7%. Praticamente toda a a produção mexicana é consumida no país, sendo insignificante seu comercio internacional de açucar.

A União Nacional dos Trabalhadores de Açucar estimou em 322.645 toneladas metricas a produção da grande central Zacatepec, financiada pelo governo e situada em Morelos, para o periodo da safra de 1937-38 Nos demais Estados da união mexicana a produção, em toneladas metricas, para o mesmo periodo é a seguinte: Vera Cruz, 104.745; Sinaloa, 49.380; Puebla, 41 655; Jalisco, 35.485; Tamaulipas, 30.680; Morelos, 23.710; Michoacan, 12.530; São Luis do Potosi, 5.340; Oaxaca, 5.165; Nayarit, 3.955; Yucatan, 3.400; Tabasco, 3.000; Colima, 2.100 e Chiapas, 1.500.

SOMALIA

Ao que informa "Le Colonie", de Roma a produção média anual de açucar de cana na Somalia Italiana é de cerca de 50 mil quintais metricos e chega suficientemente para as necessidades do consumo da colonia. O governo local está, agora, tomando medidas destinadas ao desenvolvimento da industria de alcool, sobretudo o destinado á carburação.

TURQUIA

Noticiando a assembléa geral da Sociedade Anonima das Refinarias Turcas de Açucar, reunida no mês de abril ultimo, em Ankara, um periodico dessa cidade, que tem o mesmo nome, publicou interessantes dados sobre a industria açucareira do país.

Durante o mês de junho de 1935, o Estado reduziu os preços do açucar, provocando assim o aumento do seu consumo. A proposito, o referido jornal consigna os preços do produto em diversos países, para demonstrar como eram superiores ao corrente na Turquia. Os seus calculos foram feitos em piastra, moéda local, cujo valòr corresponde, mais ou menos, a $140, na moéda brasileira:

Eis o quadro desses preços:

Paizes	*Preço de um quilo*
Italia	41
Hungria	41,75
Alemanha	38,60
Holanda	32,50
Rumania	36,60
Bulgaria	35,55
Iugoslavia	40,65
Turquia	25
França	21,35

Outro quadro inserto no "Ankara" prova a elevação do consumo, mês por mês, de 1935 a 1937, na Turquia. Basta dizer que, sendo de 61.549.786 quilos, em

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

ZUCKER, pelo dr. Gerd May — edição do Bibliographisches Institut Ag. — Leipzig, 1937

"Zucker" (Fundamentos e forças que concorreram para o desenvolvimento do mercado mundial do açucar, depois da Grande Guerra) é o titulo de um importante trabalho da lavra do dr. Gerd May, editado pelo prof. Dr. h. c. Hermann Schumacher, do Bibliographisches Institut Ag., de Leipzig, na Alemanha, que o prefacía.

Pelo sumario, que reproduzimos adeante, verifica-se tratar-se duma obra de real valor para o momento açucareiro internacional, enfeixada em cento e poucas paginas de impressão agradavel.

O sumario é este:

Introdução — Ao mesmo tempo visão sôbre o andamento das experiências.

A — Ligeira comparação entre as condições da fabricação e mercados das duas principais qualidades do açucar:

1) Condições gerais comuns

2) Diferenças

a) diferenças dos habitantes nas regiões produtoras de açucar de cana e de beterraba;

b) diferenças na cultura da cana e da beterraba;

c) diferenças nas proximidades dos mercados das regiões produtoras.

B — Transformação da produção depois da Grande Guerra:

1935, subiu a 72.215.180, em 1936, e a 90.312.079, em 1937.

Comparando-se as quantidades mensalmente consumidas, que figuram no referido quadro, observa-se um aumento de 25 % no consumo de 1937, com relação ao de 1936, e o de 46,70, com relação ao de 1935. E, comparado ao do ano de 1934, durante o qual prevaleceram os preços antigos, o consumo de 1936 é superior na proporção de 86 %. Presume-se que, no curso do ano corrente, atingirá e talvez ultrapasse de 90.000 toneladas.

Relativamente ao consumo industrial do açucar em diversos países da Europa, eis o logar que ocupa a Turquia, segundo o jornal citado:

Países	*Quilos*
Bulgaria	4
Iugoslavia	5
Rumania	5,1
Turquia	5,9
Italia	7,9
Hungria	10,8
Alemanha	23,7
Holanda	28,8
França	36,1
Inglaterra	52

Por aí se vê que a Turquia, dentre os paises balcanicos, é aquele em que se consome mais açucar. Entretanto, em 1934, com um consumo "per capita" de 3,5 quilos, achava-se logo após a Bulgaria. Deve-se esse resultado, sem duvida, a uma das consequencias mais brilhantes da luta sistematica empreendida pelo Estado, para diminuir o custo da vida na Turquia.

Da mesma fórma, graças á redução das tarifas, registra-se um progresso constante nas estradas de ferro do Estado, quanto ao transporte de passageiros e de mercadorias. E, igualmente, um grande aumento de vendas de produtos como o cimento, o sal, o algodão, o petroleo e o carvão.

Paralelamente ao desenvolvimento do volume do trabalho no país, constata-se uma elevação de rendas e, portanto, de consumo geral. No que concerne ao açucar, verifica-se que, dóra avante, a produção das quatro refinarias existentes na Turquia será inferior ás necessidades da sua população, o que o obrigará a importar, este ano, 50.000 toneladas de açucar estrangeiro. A Turquia vê-se forçada, pois, a construir, no menor prazo possivel, mais três refinarias.

O ultimo relatorio da Sociedade Anonima de Refinarias Turcas assinala que, desde já, começaram os estudos e elaborarão dos planos referentes ás novas fabricas.

1) Visão geral.
2) Transformações na produção de açucar de cana.
   a) as tres principais razões da elevação da produção;
   b) resumo; estimativas das possibilidades de futuros aumentos;
   c) a influencia da atual situação de desenvolvimento sobre o comercio de açucar de cana e de beterraba.
3) Desenvolvimento da produção de açucar de beterraba:
   a) importancia da politica de exportação na reconstrução da industria;
   b) desenvolvimento e problemas depois do malogro da politica de exportação

C — Modificações no consumo:

1) Visão geral.
2) Diferenças no consumo "per capita" da população e seus fundamentos.
3) Movimento das populações de após guerra e sua influencia sobre o consumo do açucar.
4) Aumento do consumo pelas modificações do sistema de alimentação.
5) Tributação do consumo por medidas governamentais.
6) Aumento do consumo e sua distribuição por países.

D — Desenvolvimento do comercio mundial depois da Grande Guerra:

1) Prefácio.
2) Visão estatistica.
3) Países exportadores de açucar depois da guerra.
4) Desenvolvimento nos ultimos anos e seus fundamentos.
5) Quadro das grandes regiões importadoras depois da guerra:
   a) tormentoso desenvolvimento na segunda metade do seculo 19 estabelece confusão no comercio de açucar;
   b) inicio de uma nova ordem na passagem do seculo;
   c) consequencias da nova ordem e seu desenvolvimento na Europa;
   d) a guerra mundial como grande propulsora desse desenvolvimento;
   e) retrocesso nos primeiros anos depois da guerra;
   f) vitoria do maior desenvolvimento; ao mesmo tempo, e contudo, nova inquietação pela politica do abastecimento proprio.

E — Crise do desenvolvimento de preços e tentativas para a defesa.

1) Os esforços do governo cubano.
2) O plano Chadbourn.
3) A conferencia internacional de Londres.

Completando o trabalho, seguem-se tabelas estatisticas e indicações das obras consultadas para a sua confecção.

RELATORIO ANUAL da Estação Experimental e Agricola de Rio Piedras, Porto Rico.

E' o Relatorio referente ao ano fiscal 1934-35 que acaba de aparecer, editado pela Universidade de Porto Rico. Abre com um resumo dos trabalhos realizados pela Estação Experimental de Rio Piedras, no periodo referido, subscrito pelo seu diretor, F. A. Lopez Dominguez. Seguem-se outros trabalhos da lavra do fitopatologista Melville T. Cook, do entomologista George N Wolcott, quimico Rafael Arroyo, do especialista em cana de açucar P. Richardson Kuntz, alem de varios outras diferentes secções daquela importante Estação Experimental.

CIRCULARES ns. 104, 105 e 106 da Estação Experimental Agricola de Rio Piedras, Porto Rico.

São publicações feitas pela Universidade de São João de Porto Rico sobre atividades da Estação Experimental de Rio Piedras. A de n.º 104 é um trabalho do sr. José M. Garcia, auxiliar da Secção de Economia Agricola, intitulado "Informe preliminar sobre la explotacion economica de 224 fincas de café en Puerto Rico, durante el 1934". A Circular 105, "Hortalizas para la exportación". é subscrita pelos srs. Luiz A. Serrano, Carlos Esteva Junior e Arturo Riollano. "Manufatura de ron" intitula-se a Circular 106, da lavra do quimico Rafael Arroyo, especialista em fermentações industriais e chefe de Secção da referida Estação Experimental.

REVISTA PERNAMBUCANA DE QUIMICA — Recife, Pernambuco.

Sob a direção dos srs. J. Rigueira Costa, Hamilton Fernandes e Valter M. de Oliveira, iniciou

sua publicação em Recife a "Revista Pernambucana de Quimica", bimensario dedicado á quimica pura, aplicada e ás ciencias correlatas.

Temos á mão seu primeiro numero, de apresentação agradavel, bem impressa ilustrada abrangendo assuntos de palpitante interesse como "O valor do pH nos meios de cultura", do professor Julio de Oliveira e, "Açucar e alcool", do professor Anibal Ramos de Matos, assistente tecnico do Instituto do Açucar e do Alcool. Aliás o corpo de colaboradores de que dispõe o bi-mensario é variado e ilustre, destacando-se, alem dos citados, os professores Bezerra Coutinho, bacteriologista da Faculdade de Medicina do Recife; Mario Mafra, Arnobio Gama, Barros Freire, Holmes Sobrinho, Max Liebig e outros da Escola de Engenharia da mesma capital e, o engenheiro quimico Alfredo Watts.

O GOVERNO E A PRODUÇÃO — Ministerio da Agricultura 1936 — Secção de Publicidade da Diretoria de Estatistica da Produção.

"O Governo e a Produção" que acabamos de receber, oferta da Diretoria de Estatistica da Produção, é o segundo volume (1936) de um trabalho editado pela Secção de Publicidade daquela Diretoria, em dezembro de 1935, contendo discursos e entrevistas do sr. Odilon Braga, quando Ministro, focalizando aspectos administrativos referentes ao Ministerio da Agricultura.

O volume em apreço, com mais de 200 paginas, inclue os discursos pronunciados nas Republicas Argentina e Uruguai, por ocasião da viagem que realizou, em missão oficial, aos dois países visinhos.

POLITICA DO CAFE' — Fernando Costa — Secção de Publicidade da Diretoria de Estatistica da Produção — 1937.

Oferta da Diretoria de Estatistica da Produção, recebemos o vol. I do trabalho "Politica do Café", da lavra do sr. Fernando Costa, atual Ministro da Agricultura, edição da Secção de Publicidade daquela Diretoria. São discursos, entrevistas e exposições de motivos feitos pelo autor quando na presidencia do Departamento Nacional do Café, enfeixados num volume de cerca de cem paginas.

REVISTA DO D. A. C. — Secretaria de Agricultura e Comercio de Pernambuco

Subordinado á Secretaria da Agricultura, Industria e Comercio de Pernambuco, o Departamento de Assistencia ás Cooperativas começou a editar interessante revista, destinada á propaganda do cooperativismo e á divulgação de seus resultados naquele Estado. O primeiro numero dessa publicação é apresentado pelo sr. Apolonio Sales, titular da mesma Secretaria, a cujo artigo se seguem outros de valôr educativo, visando promover a expansão cooperativista na terra pernambucana.

REVISTAS E OUTRAS PUBLICAÇÕES PERIODICAS

NACIONAIS — "Revista do Instituto do Café, do Estado de S. Paulo", ano XIII, abril de 38, n. 134; "Revista Comercial do Rio Grande do Sul", ano IV, março de 38, n. 12; "Revista do Serviço Publico", ano I, jan-fev.º de 38, ns. 2-3; "DNC Revista do Departamento do Café", ano VI, março de 38, n. 57; "Revista de Chimica Industrial", ano VII, abril de 38, n. 72; "O Economista", ano XIX, abril de 38, n. 217; "Botelim da União dos Viajantes Comerciais do Brasil", ano II, abril de 38, n. 16; "ITI, Informador Técnico Industrial", ano V, abril de 38, n. 4; "Relatorio do Banco do Brasil" exercicio de 1937; O Agricultor, ano XVIII, jan-fevº de 38, ns. 130-31; "Radiotécnica", ano I, março de 38, n. 3; "Suplemento Técnico", ano I março de 38, n. 3; "Boletim semanal da Associação Comercial do Rio de Janeiro", numeros CXXXI, CXXXII, CXXXIII e .... CXXXIV, relativos a maio de 38; "Revista Fiscal de Legislação de Fazenda", ano IX, maio de 38 ns. 7-8.

ESTRANGEIRAS — "Brazilian Review", maio de 38, n. 22, vol. 32; "Belgique Amerique Latine", ns. 3-10, vols. 8-9; "L'Agriculture Pratique", ano 102°, numeros XVIII-XIX, maio de 38; "Bulletin Mensuel de Statistique Agricole et Comerciale", ano XXIX, abril de 38, n. 4; "Camara de Comércio Argentino-Brasilena", ano XXIII, abril de 38, n. 271; "La Vida Agricola", ano XV, março de 38, n. 172; "Boletin de Estatistica Agropecuaria", ano XXXIX, março de 38, n. 3, public. 489; "El Rotariano Argentino", ano XI, abril de 38, n. 134; "Revista

ORGANIZAR é dotar um sistema de seus orgãos e assegurar-lhe um funcionamento geral harmonico, tendo em vista o seu objetivo. (Maurice Pontiére)

COMENTARIOS DA IMPRENSA

Reproduzimos nesta secção commentarios da imprensa diaria, pró ou contra o Instituto do Açucar e do Alcool, sem endossar naturalmente os conceitos dos respectivos autores.

O EQUILIBRIO DA PRODUÇAO AÇUCAREIRA

A entrevista concedida pelo sr. Barbosa Lima Sobrinho á Agencia Nacional, e que esta folha foi a primeira a divulgar em Pernambuco, diz tão de perto com os nossos interesses economicos, que a não devemos esquecer no simples noticiario telegrafico.

Antes de tudo, o sr. Barbosa Lima Sobrinho não nos deu uma entrevista naqueles moldes insuportaveis de certos figurões que falam á imprensa impondo aos seus leitores um grande esforço e não menor resignação para que eles possam ir até o fim, lendo-as como se estivessem a exercitar um ato de penitencia... Escritor, jornalista, cultura variada, o entrevistado da Agencia Nacional soube dar-lhe concatenação, agilidade, um sentido logico que levará o leitor, entendido ou não no assunto, a ler até o fim, sem qualquer aborrecimento, as suas palavras e tomar conhecimento das suas idéias.

Começa o ilustre pernambucano por fixar a verdadeira significação do Instituto, a sua natureza e a sua finalidade, quando, ainda hoje, existe quem faça confusão a respeito dos motivos que levaram o poder publico a criá-lo e mantê-lo, mesmo contra a vontade dos que o combatiam, Deus sabe com que intuito...

Na sua essencia, o Instituto do Açucar e do Alcool, como o do Cacáu, o da Borracha e outros que por acaso ainda venham a ser estabelecidos entre nós, é economia dirigida. Mas — diz o seu novo presidente — é preciso "distinguir os casos" ou melhor: verificar da necessidade da intervenção ou da ação orientadora do Instituto. Haverá momentos em que essa intervenção se imponha, decisiva, como agora para evitar as influencias prejudiciais ao equilibrio da produção, se esse equilibrio não está ameaçado, evidentemente, não ha justificativa para a intervenção do Estado. Esta, porém, é hoje "norma por assim dizer universal" sempre que o interesse coletivo deva sobrepor-se aos apetites individuais, impondo, êle mesmo, a orientação da politica economica, no sentido da liberdade ou da restrição a essa liberdade.

Eis um exemplo: se a produção se contém nos limites legais pré-estabelecidos, não se dá a intervenção, mas se surgem no mercado ameaças ás normas que o Instituto defende, então ele intervirá, com tanto maior energia e decisão, quando maior fôr a ameaça dos interesses coletivos.

E' o que acontece no momento, quando as condições climatericas da região açucareira nordestina restabeleceram o "regime de saldos entre a produção e o consumo", de maneira a impor a intervenção do Instituto no restabelecimento das quotas de sacrificio, sem as quais volveriamos á situação anterior, dos excessos capazes de fazer cair a venda a preços irrisorios, que são fatores de desequilibrio e falencia dos produtores.

Ora, a atual capacidade de consumo não é maior que a de 1936 a 1937. E se houve, realmente, o aumento anual de 280.000 sacos calculado sobre o crescimento demografico do país, seriamos forçados a admitir a venda clandestina do produto "que fóge ás taxas e quotas legais".

Seja como fôr, porém, a super-produção é um fáto e o regimen das quotas de sacrificio requer a intervenção salvadora do Instituto. Mas, as quotas de sacrificio devem ser impostas com o maior espirito de justiça, aos Estados produtores obedecendo-se, rigorosamente, á equidade, que a sua falta perturbaria o justo sentimento de coóperação entre os produtores brasileiros.

*

A palavra do sr. Barbosa Lima Sobrinho veiu trazer aos produtores de açucar a certeza de que o Instituto continuará, ampliando os seus beneficios, em permanente defesa aos interesses da coletividade, intervindo, quando necessario, contra a manobra dos saboteadores do equilibrio da produção açucareira." (Do "Folha da Manhã", Recife, 1-VI-38).

---

de la Camara de Agricultura de la segunda zona (Guaiaquil)", ano I, fev.-março de 38, ns. 2-3; "Bulletin mensuel de Renseignements Techniques", ano XXIX, abril de 38, n. 4; "Revista de Agricultura", (Rep. Dominicana), ano XXIX, março de 38, n. 102 "La Industria Azucarera", ano XLIII, abril de 38, n. 534; "Revista de la Union Industrial Uruguaia", ano XXXIX, março de 38, n. 6 3ra. epoca; "Cenco News Chats", abril de 38, n. 18; "Bulletin de L'Association des Chimistes", ano 55°, abril de 38, n. 4; "Suissa Técnica", jan-fev°.-março de 38, numeros 1-2-3, vol. II, ano 2; "Boletin del Instituto Cubano de Estabilizacion del Café", abril de 38, n. 17; "Revista Vinicola y de Industrias Anexas", ano IX, abril de 38, n. 101.

Nesta secção, que iniciamos recentemente, ficamos á disposição dos nossos leitores e freguezes para atender-lhes nas consultas que se dignarem fazer-nos sobre pontos de tecnologia açucareira.

O Consultorio Tecnico de BRASIL AÇUCAREIRO é dirigido pelo nosso companheiro, engenheiro-agronomo Adrião Caminha Filho, e conta com a cooperação de um grupo de especialistas, estando por essa forma habilitado a dar completa satisfação aos nossos eventuais consulentes.

As consultas podem versar sobre problemas da agricultura da cana e da industria do açucar e do alcool e serão atendidas a titulo gratuito, diretamente, por via postal, ou pelas colunas desta Revista, ou, ainda, simultaneamente, quando a resposta envolver interesse geral.

A correspondencia sobre o assunto deve ser dirigida á Redação de BRASIL AÇUCAREIRO — Caixa Postal, 420 — Rio, ou entregue pessoalmente em nossos escritorios á Rua General Camara, 19 — 7° andar — sala XII.

CONSULTA:

F. P. W. de Bello Horizonte. Solicita informar si a cigarrinha vermelha dos canaviais é possivel transmissor da moléstia do mosaico e quais os outros vetores entre nós e no estrangeiro.

RESPOSTA:

A questão da transmissão do mosaico, quer artificial quer por meio de insetos, é ainda hoje objeto de discussão e de controvérsia.

Os nossos estudos nesse setor são precários e nenhum de nós pode, impunemente, arrojar-se ao direito de dizer, sem a experiência confirmada por vários ensaios rigorosamente controlados, que este ou aquele insecto transmite o mosaico. Temos assim que nos ater ao que os outros mais aparelhados e mais experimentados, com renome mundial, afirmam.

Wilbrink, em 1929 (Proceedings of the Third Congress of the International Society of Sugar Cane Tchnologists — 1929 — pag. 155 — Mechanical Transmission of Mosaic Sugar Cane afirmava ter conseguido a infecção por meio de um facão, simplesmente cortando as estacas de colmos enfermos de mosaico e em seguida as estacas de colmos **aparentemente** (o grifo é nosso) sãos.

Brandes, em 1920, em Porto Rico, afirmou por sua vez ser o Aphis Maidis, Fitch, o vetor do mosaico e a sua comunicação causou grande celeuma no meio científico e foi objeto de discussão e de novas experimentos. Ele fez ainda várias experiências com moscas, coccideos, afidios e tryonimus. O certo é que ficou assentado e mais ou menos comprovado que o principal transmissor do mosaico é o Aphis maidis, Fitch.

Façamos aqui um parentesis e consideremos porque o Aphis sacchari não seja com mais propriedade um transmissor e bem assim o minusculo Thrips minuta !!

Os resultadis das experiências realizadas em Porto Rico, em Luisiana e em outras regiões do mundo, conduzem a conclusão de que todos os conhecidos transmissores do mosaico da cana de açucar são insectos sugadores e principalmente os afidios e os hemipteros.

A Tomaspis liturata, Lep et Serv. é um homoptero da familia dos cercopideos e é tambem insecto sugador.

C. B. Williams, em Trinidad, realizou vários ensaios com insectos, para a transmissão do mosaico da cana e entre estes ele se refere á cigarrinha (frog hopper) Tomaspis saccharina, resultando inuteis os seus esforços.

Ao tempo em que dirigimos a Estação Experimental de Cana de Açucar de Campos, no Estado do Rio, procuramos concluir, com varios ensaios, da transmissão do mosaico por meio de insectos e entre estes os afidios, o Thirps e as cigarrinhas (Manharva indicata e Tomaspis liturata). Jamais conseguimos resultados capazes de conduzirem a uma afirmativa, não só devido a precariedade de elementos materiais de que dispunhamos como tambem de pessoal habilitado.

Não se pode afirmar que a cigarrinha vermelha transmite a enfermidade como tambem não se

pode insistir que não transmite. Devemos, entretanto, pender mais para a segunda viabilidade diante da percentagem de infectação desses hamopteros nos canaviais de Campos bastante acentuada e a do mosaico muito reduzida.

Além do Aphis maidis, Fitch, são considerados atualmente como vetores do mosaico outros dois pulgões: um denominado pulgão cinzento ou ferrugento, Hysteroneura setariae, Thomas, e outro conhecido por pulgão verde ou percevejo verde, Toxoptera graminum, Rond.

A cigarrinha Draeculacephala mollipes, Say, é tambem tida como um transmissor importante.

O pulgão farinhento Hyalopterus arundinis, apareceu em grande quantidade em vários canaviais na Luisiana e é suspeito de ser tambem um transmissor, tanto mais que ele vive e se nutre das folhas novas das plantas de cana.

Vários experimentos têm sido realizados ali e em outras regiões com o pulgão amarelo, Sipha flava, Forbes, mas nenhum resultado positivo foi verificado. Este insecto, regra geral, se nutre e vive nas folhas velhas das plantas de cana e assim deixa de ser considerado importante para a transmissão do mosaico

A enfermidade do mosaico é insidiosa. Já foram estabelecidas sete teorias distintas: a de variação de gema; a de solo; a bacteriana; a dos protozoários; a fisiilogica; a enzimática e a de virus. E' esta ultima a mais aceita e que apresenta bases de consideravel importancia para as pesquizas.

A transmissão artificial do mosaico tem sido tentada por vários experimentadores e entre outros Bonnazi, na Chaparra Experiment Station, Sein, na Insular Experiment Station e por Matz, patologista da Divisão de Patologia dos Estados Unidos. Todos chegaram a resultados concludentes. Isso implica em aceitar que, com maior razão a enfermidade seja transmitida por meios naturais, notadamente os insectos.

Por outro lado o **mascaramento** e a **letargia** do mosaico, que se verificam constantemente nas culturas da cana de açucar, constituem argumentos bastante sólidos para contrariar todas as assertivas acêrca da transmissão da molestia por meio de insetos.

H. Date e F. Wadley, da Mayaguez Experiment Station de Porto Rico, em Agricultural Notes n.° 83 do corrente ano, citam tambem um pulgão preto, Carolinaia Cyperi como transmissor do mosaico. Fazem notar que este insecto aparece mais frequentemente nas estações secas enquanto que o Aphis maidis é mais abundante na estação chuvosa.

E' interessante o que eles observaram com respeito a irradiação do mosaico tanto maior quando os canaviais estão próximos de campos de outras gramineaes e menor quando se trata de canaviais extensos circundados de outras.

ANUARIO AÇUCAREIRO DE CUBA - 1938

Acaba de sair a nova edição referente ao ano corrente. Inclue o ultimo censo açucareiro, correcto e aumentado com as alterações que se verificaram, cadastro dos engenhos, sua situação, propriedade, fundação, nacionalidade, numero de moendas, produção e rendimento. Produção e exportação de açucares, méis, xaropes, alcool, aguardente e rum. Terras, colonias, dias de moagem, recorde de chuvas, preço e valor da safra em curso. Inclue, tambem, 7 mapas dos portos, pontos de embarque, distancias, ferrovias, rodovias, aerovias e rêde telefonica. Armazens gerais, impostos, legislação. Estatisticas da industria em Cuba, Estados Unidos, possessões e no resto do mundo.

Exemplar brochado, $2.00 — Encadernado, $3.00 — Pelo correio, respectivamente, mais $2.25 e $3.35.

Compilado e editado por

CUBA ECONOMICA Y FINANCIERA

antes "Cuba Importadora e Industrial"

P. O. Box 2549 **Lonja, 441-442** **HAVANA, Cuba**

SEIS OBSERVAÇÕES SOBRE A CANA DE AÇUCAR

Francisco B. Cruz
Engenheiro da Estação Agricola de Cuba

Observação nº 1 — Do corte perfeito da cana depende o rendimento agricola e industrial dos canaviais e bem assim a sua duração. O córte alto, isto é, deixando pedaços de 2 a 3 polegadas, produz filhos debeis e talvez de pouco vigor, com caldos pobres. Cumpre ordenar aos cortadores que cortem, si possivel, rente á raiz. Essa recomendação é util em todos os casos, e, de maneira especial, nas culturas de canas das variedades P. O. J. 2883 e P. O. J. 2878.

Observação nº 2 — Não basta cortar bem uma cultura de cana para obter bom exito na futura colheita. E' necessario preparar os terrenos do plantio conforme as instruções da técnica. Deve-se começar por transladar a palha de cada dois sulcos para um, arando o que ficar livre com excavações de arado medianas ou profundas. Os fazendeiros e colonos se contentam em retirar a palha de cima da raiz, e isso é muito pouco.

Observação nº 3 — A operação de transportar a palha, para deixar um sulco livre e o imediato com a de dois, é sumamente facil e até economico, quando se utiliza uma grande construido para esse fim, ou uma das que se usam para juntar a herva recem cortada; ambos podem ser tirados por um cavalo ou burro.

Com um dispositivo especial abre-se e fecha-se o instrumento para os trabalhos de colheita e descarga. O gasto com esse processo é limitado; pode-se terminar em 4 ou 5 dias a retirada de palha de uma "caballaria" (1).

Observação nº 4 — A aração dos sulcos deve ser feita, levando a excavação até mesmo á cepa e destruindo todas as raizes desenvolvidas no sulco. Para romper este se utiliza um arado fórte, capaz de fazer excavações profundas com vertedora inglêsa (vertedora alargada) e dotada de uma bôa navalha. A terra deve ser revolvida sempre até o centro do sulco. Si o arado levantar torrões, deve passar-se uma grade, com preferencia as de discos. Em terrenos ferteis essas operações são suficientes para produzir uma colheita excelente.

Observação nº 5 — Nos terrenos de p.H. baixo, isto é, de reação acida, esgotados ou pobres, é necessario neutralizar a acidez e aplicar fertilizantes. Para neutralizar a acidez (neutralização) se empregam as cinzas de madeira, de bagaço, ou cachaça queimada, e carbonato de cal pulverizado. Quanto ás formulas de adubo, cada fazendeiro deve empregar as que anteriormente tenham dado bons resultados, sem esquecer a influencia favoravel de 1% elevado de nitrogeneo, com preferencia o amoniacal.

Observação nº 6 — Para aplicar o adubo e os normalizadores (cachaça, cinza, carbonato de cal, etc.) procede-se da maneira seguinte: toma-se um arado dos chamados "escavadores" ou "sulcadores" e abre-se um sulco profundo e amplo no meio da área limpa e arada. Coloca-se no fundo do sulco o normalizador; cobre-se com uma ligeira camada de terra e, sobre esta, deposita-se a mistura fertilizante, cobrindo-a tambem com outra camada de terra. Para aplicar a terra, utiliza-se um cultivador Planet com duas rêdes de vertedora.

(1) Medida agraria que equivale em Cuba a 1343 áres, cada um dos quais, por sua vez, correspondente a um quadrado de 10 metros de lado

Açucar de madeira

Ha mais de cem anos que os cientistas alemães perseguem no proposito de extrair açucar comestivel de madeira. Varias experiencias e insucessos registraram-se desde então, até que, finalmente, parece, a tenacidade de quatro gerações logrou o premio desejado.

Ao que informa a "Gazeta di Venezia" de abril ultimo, o sr. Einsmann, inspector municipal de Coblenza, em colaboração com o professor Bergius (a quem a Alemanha deve o processo para extracção do carburante liquido do carvão fossil) e com o dr. Koch, alcançou importantes resultados com um novo e pratico sistema adotado nas suas pacientes experiencias de ha dez anos a esta parte. Tão cabais devem ter sido tais resultados que já se anuncia a construção de tres usinas que, em vez de trabalharem com beterrabas, usarão como materia prima para fabricação de açucar troncos das florestas patrias. Calcula-se que ditos estabelecimentos estarão aptos a funcionar no ano proximo, iniciando logo em seguida a fabricação do artigo.

O novo processo permite ainda a extracção dos seguintes sub-produtos: levedo de glucose (forragem altamente nutritiva contendo cerca de 55% de albumina), glicerina, resina, tanino, terebentina e lignina.

LEGISLAÇÃO E DOUTRINA SOBRE O AÇUCAR E SEUS SUB-PRODUTOS

LEGISLAÇÃO FEDERAL

DECRETO n.º 2.647, de 5 de maio de 1938 —Promulga o Acôrdo Internacional sobre a regulamentação da produção e do comercio do açucar e Protocolo anexo, firmados entre o Brasil e diversos países, em Londres, a 6 de maio de 1937.

O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil:

Tendo sido ratificados, em 15 de fevereiro de 1938, o Acôrdo Internacional sobre a regulamentação da produção e do comércio do açucar e Protocolo anexo, firmados entre o Brasil e diversos países, em Londres, a 6 de maio de 1937; e,

Havendo sido o respectivo instrumento de ratificação depositado nos arquivos do Ministério dos Negocios Estrangeiros do Reino Unido da Grã-Bretanha em 29 de março de 1938;

Decreta que os referidos Acôrdo e Protocolo, apensos por cópia ao presente decreto, sejam executados e cumpridos tão inteiramente como neles se contém.

Rio de Janeiro, em 5 de maio de 1938, 117º de Independencia e 50º da Republica.

GETULIO VARGAS
Oswaldo Aranha

GETULIO DORNELES VARGAS

Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil

Faço saber, aos que a presente Carta de ratificação virem, que, entre a República dos Estados Unidos do Brasil e diversos países, foram concluidos e assinados em Londres, a 6 de maio de 1937, um Acôrdo Internacional sobre a regulamentação da produção e do comércio do açúcar e um Protocolo anexo, do teor seguinte:

(O texto integral de ambos os documentos foi publicado por BRASIL AÇUCAREIRO de maio de 1937 — n. 3, Vol. IX).

E, havendo sido aprovados os mesmos Acôrdo e Protocolo, cujos teores ficam acima transcritos, os confirmo e ratifico e, pelo presente, os dou por firmes e valiosos para produzirem os devidos efeitos, prometendo que serão inviolavelmente cumpridos.

Em firmeza do que, mandei passar esta Carta que assino e é selada com o sêlo das armas da República e subscrita pelo Ministro de Estado das Relações Exteriores.

Dada no Palacio da Presidencia no Rio de Janeiro, aos 15 dias do mês de fevereiro de mil novecentos e trinta e oito, 117º da Independencia e 50º da República.

GETULIO VARGAS
M. de Pimentel Brandão

LEGISLAÇÃO ESTRANGEIRA

EQUADOR

DECRETO de 25 de abril de 1938, do Chefe do Poder Executivo da Republica, declarando livre a importação do açucar estrangeiro.

"O General Alberto Enriquez, Chefe Supremo da Republica:

CONSIDERANDO:

que os estoques de açucar existentes no Banco Hipotecario, Sucursal de Guaiaquil, são insuficientes para atender ás necessidades do consumo da zona litoreana, pelo menos até o inicio da proxima safra; que tal insuficiencia provocará a alta do preço do produto, com grave prejuizo para os consumidores; que é dever dos poderes publicos prestar oportuna atenção ás necessidades do país,

DECRETA:

Art. 1.º — E' declarada livre de direitos alfandegarios e consulares, bem como do imposto substitutivo do de vendas, a importação de açucar que se fizer dentro do prazo de trinta dias, contados de primeiro de maio proximo e que se efectue

pela alfandega de Guaiaquil. Os importadores solicitarão ao Ministerio da Fazenda a respectiva permissão, indicando a quantidade de açucar a importar, porto de embarque e data do mesmo.

Art. 2° — O Ministro da Fazenda não concederá permissão se o negocio não fôr financiado pelos vendedores por um prazo de pagamento não inferior a sessenta dias.

Art. 3° — O açucar que se importar de acôrdo com este decreto não poderá ser vendido em Guaiaquil por preço maior do que o atualmente em vigor nas operações realizadas pelo Banco Hipotecario, devendo sujeitarem-se, os importadores ás mesmas condições estabelecidas presentemente por dito Banco.

Art. 4° — O sr. Ministro da Fazenda encarregar-se-á da execução do presente decreto, que começará a vigorar da presente data.

Dado, etc., em 25 de abril de 1938 — general G. ALBERTO ENRIQUEZ, H. Sáenz, Ministro da Fazenda; E. Fernández de Córdova, Sub-Secretario da Fazenda.

PARAGUAI

DECRETO n. 7.308, de 7 de junho de 1938, fixando o preço da cana de açucar e constituindo uma comissão composta de contadores e quimicos, para determinar o preço da produção de açucar para a safra de 1938.

O Presidente Provisorio da Republica decreta:

Art. 1.° — Fica fixado como preço da cana de açucar a adquirir pelos engenhos nacionais, na safra do ano de 1938, a importancia de $ 600 c/l. (seiscentos pesos, curso legal) a tonelada metrica posto na fabrica.

Art. 2° — Fica constituida uma comissão composta de contadores publicos (altos funcionarios publicos) e quimicos, encarregada de determinar o custo de produção do açucar nacional e estabelecer seu preço de venda, com amplas faculdades para intervir na escrita comercial dos engenhos, no sentido de obter dêles os esclarecimentos necessarios ao assunto.

Art. 3° — O Ministerio da Economia da Nação fica autorizado a nomear as pessoas que devem integrar a comissão constituida pelo artigo anterior.

Art. 4° — Comunique-se, publique-se e entregue-se ao Registro Oficial. FELIX PAIVA, André Barbero, Luis Frescura, Luis A. Argana, José Bozzano, Ramon L. Paredes e G. Buongermini.

FRANÇA

DECRETO, de 28 de Abril de 1938, regulando a percentagem obrigatoria do alcool carburante para 1938 e dando outras instruções a respeito.

Art. 1° — A porcentagem obrigatoria do alcool a adquirir é fixada, para o periodo compreendido entre 1° de janeiro a 31 de dezembro de 1938, em 10% do volume das quantidades de essência e produtos similares declarados para o consumo, sendo a quantidade de alcool calculada a 100° Gay — Lussac a 15° centigrados.

Art. 2° — Os preços de cessão do alcool aos importadores ou grupos que eles puderem construir, para a fabricação ou a venda em comum das misturas, são fixadas pelas quantidades expedidas a contar da data da aplicação do presente decreto, tal como se segue:

Alcool destinado á preparação de todos os carburantes, com a graduação minima de 99°,4 a 15° centigrados: 170 francos.

Esse preço é reduzido a 156 francos o hectolitro para o alcool com a graduação minima de 94° a 15° centigrados.

Os preços podem subir segundo majoração prevista no art. 1° do decreto de 29 de janeiro de 1937.

Esses preços compreendem o hectolitro do alcool calculado a 100° Gay Lussac, numa temperatura a 15° centigrados, desnaturado, em vagões tanques colocados, sem despeza, na estação destinatoria, ou para as quantidades inferiores a 120 hectolitros, em tonéis á ordem em Plaines — Saint Denis.

Art. 3° — Esses preços poderão ser modificados por decisões do ministro das Finanças e do ministro dos Trabalhos Publicos, para acompanhar as modificações sobrevindas nas condições de compra e venda dos hidrocarburantes de importação.